Poštarina plaćena u gotovom

Siječanj - Veljača
Svake godine!
VOJISLAV JEREMIĆ

Br. 1.

NAŠ VRT

GOD I JANUAR — FEBRUAR 1934

REVIJA HORTIKULTURNOG DRUŠTVA U ZAGREBU

Kastner i Öhler, najveća trgovačka i otpremna kuća u Jugoslaviji. Mušterijama u Zagrebu pružamo pod jednim krovom sve što im treba, a mušterije izvan Zagreba neka zatraže besplatni katalog. **Kastner i Öhler, Zagreb, Ilica 4.**

27848

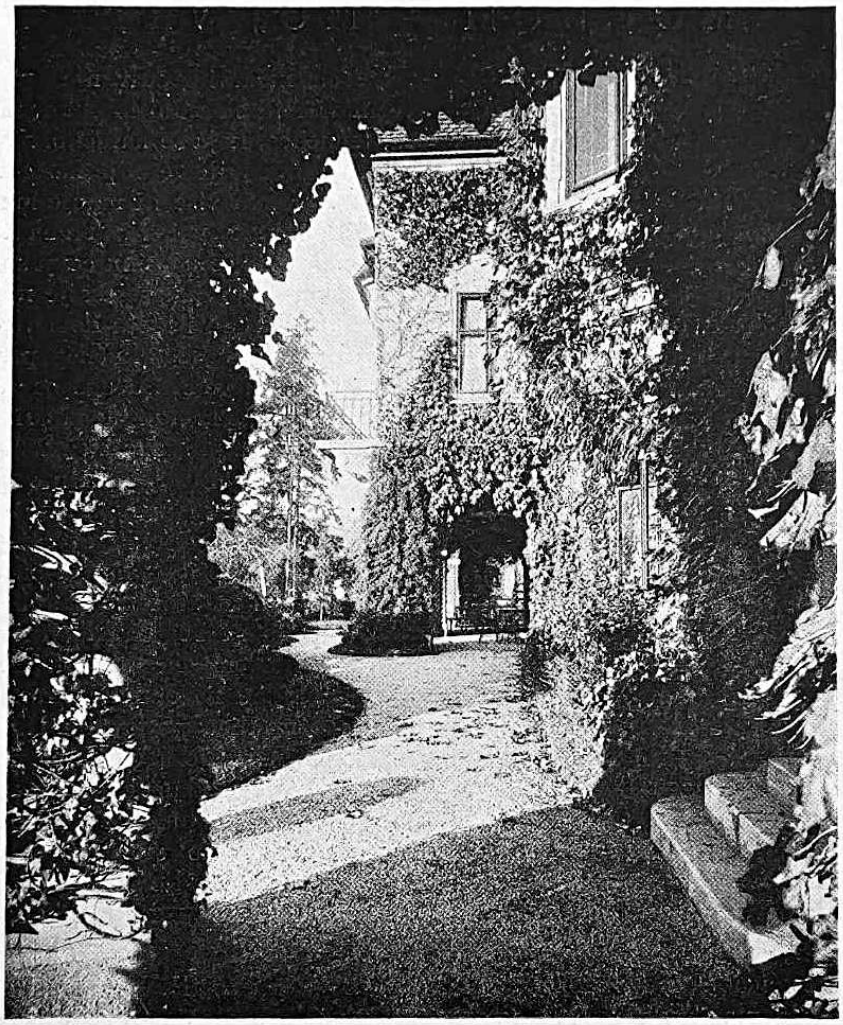


Foto Firšt

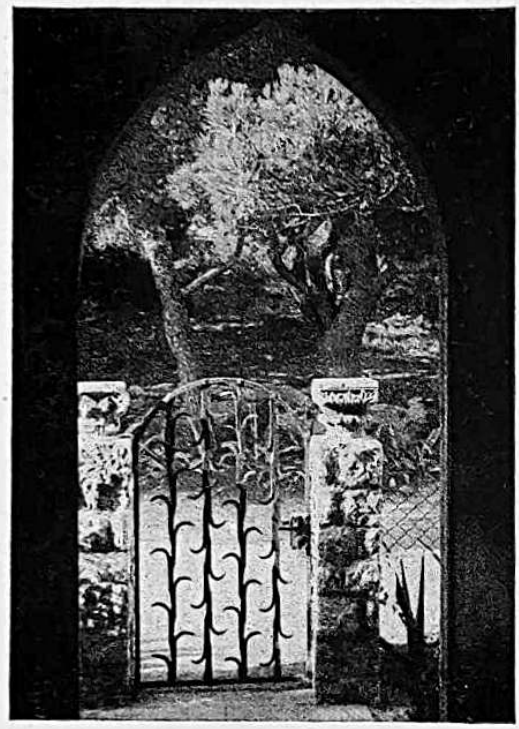
Ulaz u vrt Kraljevskog dvorca

u samu kuću. Topli i zaštićeni južni zid dvorca prepliće krasna i bujna penjalica: *Jasminum officinale,* koja se odlikuje lijepim perastim lišćem, a ljeti od jula dalje cvate mirisavim bijelim cvjetićima. Penjalica je dosta osjetljiva, pa je u našim krajevima rijetko nalazimo u ovako snažnim primjercima. Njena srodnica *Jasminum nudiflorum,* koja cvate već krajem zime, mnogo je češća i običnija. Uz zelene plohe jasmina nadovezuje se gusto pletivo jedne od najzahvalnijih penjalica *Ampelopsis Veitchii,* koja nas ljeti osvježava blagim svojim zelenilom, a u jesen nas daruje darom prekrasnih žarko crvenih jesenjih boja.

Kraljevski dvorac u Zagrebu jedan je od zaista lijepih primjera kako treba da bude dom povezan sa vrtom i spojen sa prirodom u jednu harmoničnu cjelinu.

J. K.

MOJ DOM — MOJ VRT

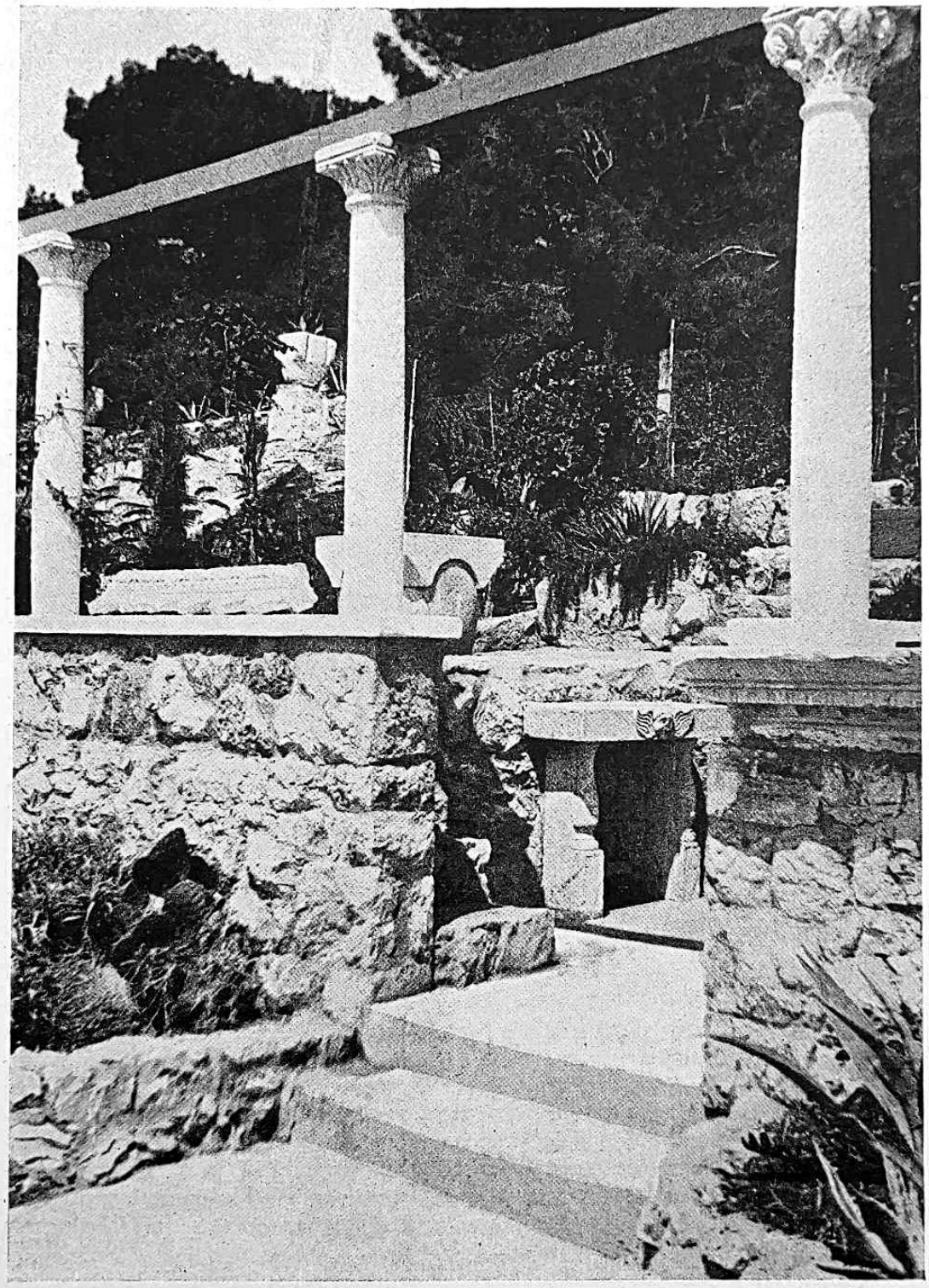


Uđi prijatelju

Tendenca izgrađivanja manjih ili većih vila ili skromnijih obiteljskih kućica, tendenca, koja se naročito živo zapaža u posljednje vrijeme, nije nastala samo u povodu motiva više ili manje materijalne i spekulativne naravi. Treba tu zagledati malo dublje u psihu čovjeka, a u toj psihi naći ćemo danas jasnije nego ikada izraženu potrebu i ideju doma. Ideju doma, ideju vlastitog kućnog praga, koji intenzivnije nego sve drugo bar u časovima može da poda iluziju: »tu si sam svoj gospodar« baštinili smo od naših djedova i ona je duboko uvriježena u svakome od nas. U jednome živi kao sretna stvarnost, u drugome kao lijepi san, kao težnja, kao ideal. A baš današnje doba krute životne borbe i naglašene mehanizacije, današnje doba sa svojim nemirnim i vrtoglavo brzim tempom zbivanja čini da čovjek, raskidan na desetke strana obvezama i dužnostima poslovnim i socijalnim, osjeća intenzivnije nego ikada potrebu za jednim kutićem daleko od gradskog meteža i mašinske buke, za kutićem mira, odmora i okrjepe. Za kutićem, gdje bi bar na čas zaboravio sve dnevne poslovne trzavice i brige, sve dnevne službene »ugodnosti«, kutićem, gdje bi mogao da proživi svoj intimni život sa svojom obitelji, sa svojim prijateljima, gdje bi bio čovjek, ličnost, a ne tek bezimeni vijak glomaznog stroja današnjice.

Moja kućica — moja slobodica. My house — my castle. Nema valjda nacije u kojoj ideja vlastitoga kućnog praga nije postala poslovično raširenom. Sva — uostalom hvalevrijedna — nastojanja moderne arhitekture da u smislu devize: zraka, svijetla, sunca ukloni tijesne kontoare, zagušljive radione i lokale mračne poput špilja, sva njena nastojanja da i one velike stanbene kuće, koje su dobile zloglasan nadimak stanbenih kasarni učini prijatnijim, ne će moći umanjiti našu želju za vlastitim kućnim pragom i mi ćemo radošću napustiti stan, snabdjeven svim mogućim komforom da bi se smirili u vlastitoj, pa i mnogo skromnije izvedenoj kućici. Zašto? Jer dom za kojim mi težimo, dom, kojeg želimo da stvorimo, u našoj predodžbi nikada nije ograničen na predodžbu prostora za stanovanje omeđenog s četiri zida. Naš dom — to znači i dijelak naše rodne grude, živi dijelak zemlje naše, čije će zelenilo odmoriti naše umorne oči, u čijim će džbunovima zapjevati proljeće, nad čijim će stazama lebdjeti kliktavi smijeh djece naše, naš dom — to znači i naš vrt.

Vrt, shvaćen u ovom smislu, u smislu proširenog doma, nije i ne smije da bude tek neizgrađeni dio gradilišta, sticajem okolnosti preostali dio zemljišta, koji bi pretvorili u vrt naprosto tako, da ga bez izbora i plana zasadimo kojekakvim

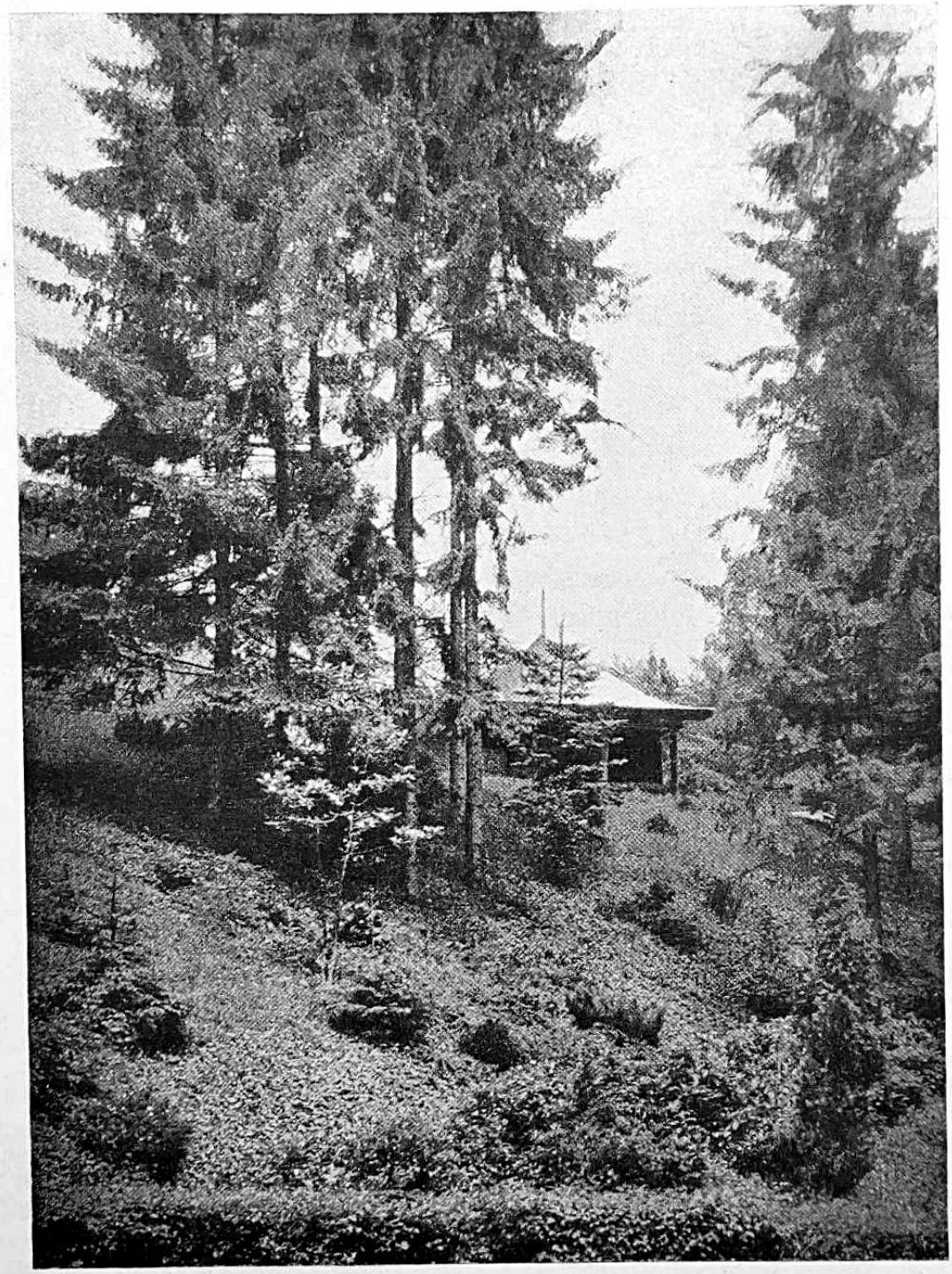


Klasični stupovi kao u atriju kojeg patricija pod hvarskim suncem u vrtu g. K.

biljem. Vrt treba da je s kućom usko i čvrsto povezan, on treba da s njom čini organsku cjelinu i već pri izradi plana kuće valja pomišljati na vrt, na spoj kuće s vrtom. To ne važi samo za izgradnju raskošnih vila, gdje postoji mogućnost izvedbe vrta u većem stilu, ili čak izvedbe parka. Naprotiv, što je zemljište manje, iziskuje ono to veću pažnju i smišljenu razdiobu, iziskuje to više uživljenja i razumijevanja. Nema plana ni kalupa za formiranje vrta uopće. Mi ni ne želimo uniformirati vrt. Vrt, koji bi bio izgraden po krutoj nekoj šabloni, bez obzira na položaj prema kući, bez obzira na mentalitet njenih ukućana, bez obzira na osobitosti samog terena djelovao bi poput hotelske sobe. Možda i skupocjeno i dekorativno namještene, ali hladne i strane, bez truna one tople intimnosti koja čini karakteristiku onoga što zovemo domom. Kao što je nemoguće zamisliti odvijanje intimnog života u svečanim ad hoc ukrašenim dvoranama, gdje čovjek i nehotice prigušuje glas i brzom kretnjom popravlja kravatu ili nabor na haljini, tako i ukočena dekorativnost vrta djeluje namješteno i ostavlja naše srce pustim. Takvim vrtom mi možemo prošetati, ali mi u njemu ne bismo mogli živjeti. A mi želimo vrt da živimo u njemu i s njim. Mi želimo vrt da bi u njem osjetili svu dražest proljeća, svu raskoš ljeta, svu slikovitost i prigušenu sjetu kasne jeseni, svu čarobnu priču bijele zime, svu tragičnu ljepotu olujnih dana, kad se u bljesku munje kruni latica za laticom, kad se u vijoru vjetra krši i lomi grana za granom. U užurbanosti gradskog života, zaglušeni bukom tvorničkih sirena i automobilskih trublja, zasljepljeni jarkim svjetlom reflektora i reklama, zadivljeni dnevnim čudesima tehnike izgubili smo smisao za neposrednost, izgubili smo kontakt s prirodom, majkom našom. U eri strojeva naše je srce postalo kruto i bešćutno i u sumor naših briga, u grozničavu uznemirenost naših misli rijetko prodire sunčana zraka radosti neposredne, čiste i tople, rijetko zaluta osmjeh dobrote, rijetko zablista dragulj ljepote. I zato mi želimo vrt, koji bi bio naš odmor i naše osvježenje, nepresušna kupa radosti i okrjepe naše u tmurna ova vremena. Mi želimo vrt da bi naša djeca rasla u slobodnoj igri u zdravlju, na zraku i suncu, želimo vrt, da bi duše njihove koje se otvaraju kao latice cvjetnog pupoljka upile u se ljepotu, da bi njihove oči, koje gledaju, naučile da i vide, da bi njihova mala srca zakucala toplije u nježnoj brizi za mirisne ljubimce, da bi njihove male ruke naučile slast rada i veselje uspjeha. Mi želimo vrt, jer želimo za se i djecu našu prirodniji, slobodniji, ljepši i bolji život.

Rekli smo: nema sheme za izgradnju vrta u opće. Svaki pojedini vrt iziskuje svoj posebni nacrt. No i ako nema univerzalnog plana za vrtove u opće, ipak ima izvjesnih načela, koja se nadaju sama od sebe kad pristupamo izgradnji kojeg vrta. Na primjer, što se tiče oblika, oblik je vrta prije svega uvjetovan oblikom kuće s kojom, kako rekosmo, treba da sačinjava organsku cjelinu, ne samo po povezanosti nego i po stilu. Uz današnje ravne linije kuća, koje naglasuju jasnoću i jednostavnost, ne pristaje vrt krivudavih i isprepletenih stazica, koketnih sjenica i iščičkanih rondela, koji bi odlično pristajao uz vilu u baroknom stilu. Kao u arhitekturi zgrada, tako se i u modernom formiranju vrta u punoj mjeri iskorišćuje djelovanje mirne plohe. Ornamentalni, prilično nasilni stil cvijetnih sagova i geometrijskih figura, koji je iz javnih nasada pred reprezentativnim palačama u zao čas bio prenešen i u male vrtiće, ustupa mjesto jednostavnim rabatama, zasađenim jednovitim materijalom, koji djeluje svojom masom ili ukusnim rasporedajem boja.

Oblik vrta uvjetovan je i oblikom i položajem terena. Drugačiji je vrt na strmoj morskoj obali, drugačiji na podnožju gore, drugačiji u nepreglednoj ravnici.



Iz parka gde Rein *Foto Rein*

Ispod mirnih i tamnih konifera neumorna je malena vinka u svoj gusti i bujni sag utkala priču šumske idile

Iz vrta gđe Triner

Još jedan cvijetak za maminu vazu

Da spomenemo samo jedan primjer. Vrt u formi terasa, koji se nadaje sam od sebe na neravnom, gorovitom terenu, djelovao bi u ravnici izvještačeno i neprirodno i bio bi tu posve deplasiran. Razumljivo je, da će oblik vrta biti uvjetovan i mentalitetom, individualnim osebinama i sklonostima onih, koji žele da ga uživaju. Drugojačiji je vrt onoga koji se povlači iz javnog života da u miru i spokoju proživi svoje posljednje dane, a drugačiji je opet onaj vrt u kome treba da zaori smijeh onih, koji tek ulaze u život.

Oblik vrta uvjetovan je konačno i veličinom zemljišta koje stoji na raspolaganju. Dok ćemo kod velikog vrta moći da pomišljamo na široke puteve dalekih vidika, na sjenovite aleje i sunčane cvjetnjake, kod malog vrta morati ćemo da naučimo umjetnost ograničenja. Time dodirujemo i pitanje materijala, kojim ćemo da zasadimo vrt. A tu se počinja vrlo često, možda iz prevelike ljubavi prema cvijeću i želji da sve naše ljubimce imamo pred očima, a katkad možda i iz deplasirane taštine, fatalna pogrješka, koja in extremis dovodi dotle, da naš vrt poprima izgled kataloga kakve vrtlarske tvrtke. Kao što u stan od dviju soba ne možemo da smjestimo pokućtvo, opredijeljeno za pet soba a da pri tom naš stan ne zadobije izgled magazina, tako i na 200 m² ne možemo da zasadimo sve ono što ima naš susjed na 500 m², a da pri tom ne izazovemo dojam prenatrpanosti. Valja razumjeti da efekt i vrijednost vrta — mislim na estetsku vrijednost — ne leži u broju i količini zasađenih biljki, nego u prvom redu u njihovom izboru i smještaju.

Vrtovi mogu i treba da različno izgledaju, no oni uvijek treba da djeluju prirodno, neukočeno i intimno. Jer tek u tom slučaju moći ćemo reći: moj vrt — moj dom. Riječi, koje za onoga, tko ne osjeća, ostaju fraza, riječi prazne i tupe, slučajni zbir konzonanata i vokala. Za onoga tko osjeća, tko je doživio njihov smisao, one znače čitav svijet za se: svijet radosti, vedrine i ljubavi, znače život dobrote, zdravlja i ljepote.

ZORA KLAS

BREZA

Svaki stvor u prirodi živi svojim osebujnim životom. Svaka travka, svaki cvijetak, svaki grmić, a i svako stablo ima svoju posebnu fiziognomiju, ima svoje lice — a da ne kažem odmah i ličnost —, koje je odraz tog njegovog osebujnog života, njegovog čitavog bića. Pa baš zbog toga ih i volimo. Priroda bi bila tako monotona, tako dosadna, kada bi svi njeni stvorovi bili udešeni posve po istom kalupu. Svaka biljčica i ako je nijema kaže nam nešto drugo, ako ju možemo dosta osjećati. Cvijetak što se otvara, lišće što treperi na vjetru, vitke grane što se njišu, pričat će nam drugu priču. Drugi će se osjećaj probuditi u nama šećemo li sjenovitim lugovima stoljetnih hrastova ili tihim alejama vitkih čempresa. Pa tko da zna otkuda dolazi do ovih pobuda? U carstvu drveća ističe se u tom pogledu naročito breza, koju i jedan od najznatnijih danas evropskih dendrologa grof Sylva-Tarouca ubraja među svoje ljubimce. Ma gdje breza bila, na rubu šume ili osamljena u parku, ili na izlazu aleje u polje, ili u kojem kutiću našega vrta, uvijek je lijepa i ne samo za rana jutra ljetnog dana, već i u vjetru jeseni, bijelim injem obasuta zimi ili raspupala u proljeću. U svako godišnje doba ima ona svoj posebni čar i zbog toga se ističe nad svojim drugovima iz carstva drveća. Njena bijela kora, vitki njen uzrast, lagano granje, svijetlo lišće, sve su to njene posebne odlike, koje joj daju svjetli, otmjeni ali i nježni karakter, zbog kojega odlično djeluje u svakom parku, ako je na pravome mjestu. No i u malome vrtu može biti idealnim drvom, jer ne će zauzeti mnogo mjesta i ne će zastrijeti ni mnogo svijetla drugim našim ljubimcima na malenom prostoru, a uvijek će svojom vedrinom izražaja razvedriti i našu dušu potištenu dnevnim brigama života. Breza kao pretstavnik »svijetla i zraka« toga osnovnog principa moderne arhitekture naći će upotrebu i u modernom vrtu, no pri tome treba uzeti u obzir, da je svojta brezâ velika, pa da ima i među njima mnogo raznolikosti u karakteru kao i među bližom svojtom ljudi.

Naša bijela breza stanovnik je sjeverne Evrope, a u južnijim krajevima nastava više planine. Naučnih imena ima više: *Betula alba* ili *B. pendula*, a najispravnije *B. verrucosa*. Ima i više lijepih njenih odlika: *f. purpurea* sa crvenim lišćem (Blutbirke), *f. pyramidalis* sa piramidnim uzrastom, *f. tristis*, sa spuštenim granama poput žalosne vrbe. Najbliža je njena rođakinja u Evropi *Betula pubescens*, koja nastava močvarni teren (cretove ili tresave), pa stoga i manje dolazi u obzir njena upotreba u parkovima. Ima i od nje mnogo raznih odlika. U novije se doba uzgaja za parkove i vrtove i mnogo azijatskih i sjevero-američkih vrsta breza. Napose ističe se svojom bjelinom kore, visinom stabla i veličinom lista najraširenija američka vrsta *Betula papyrifera*. Njene su američke rođakinje: *Betula populifolia* slična posve našoj bijeloj brezi, *B. lenta* sa korom poput trešnje, a *B. nigra* sa korom smeđe-crvene boje, ali vrlo slikovitom krošnjom.

Ima i lijepih azijatskih vrsta breze, no one iako su im krošnje uvijek lijepe, nemaju bijele kore, što brezu napose odlikuje. To su: *B. Maximovicziana* iz Japana sa korom smeđe-crvene boje, *B. davurica* sa korom smeđe boje poput kave, *B. albosinensis* sa korom narančaste boje. Dobar vrtlar naći će dakle među brezama raznolike boje stabala pa ako ima smisla za boje, moći će uvijek značajnu krošnju breze i boju kore, dobro upotrijebiti u umjetničkom stvaranju vrta. Pri tom on treba da ima u vidu i divne jesenske tonove u svim nijansama lisnog zelenila, crvenila i žutila, koje nam breza u to doba pruža.

VALE VOUK

Iz botaničkog vrta u Zagrebu *Foto Trpinac*

Breze u jutarnjem suncu

SOBNA PRIMULA

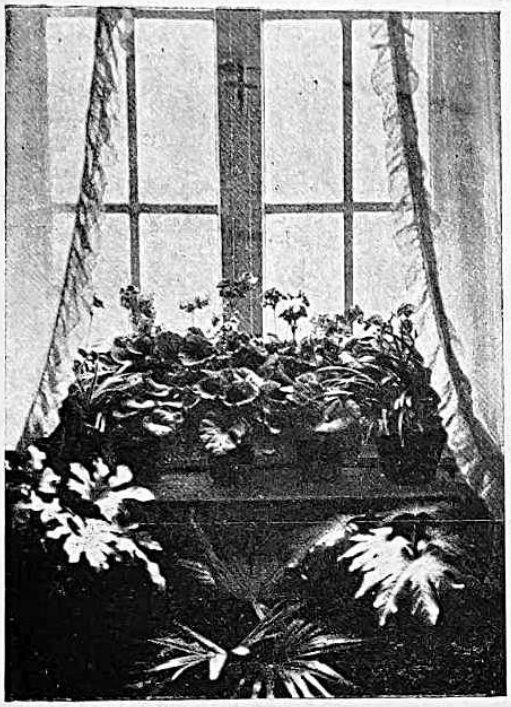


Foto Vouk

U sivo svijetlo zimskog popodneva unose primule vedrinu i osmjeh proljeća

Rod *Primula* obuhvaća mnoge vrlo lijepe i zahvalne trajnice za ukras vrta, koje prezimljuju i na otvorenim cvjetnim gredicama. Nekoje vrste procvatu u žarkim proljetnim bojama, čim grane toplije sunce, stoga već ime *primula,* (izvedeno od latinske riječi primus = prvi), označuje ranu cvatnju te živahne biljke. Rijetke su vrste, koje našu zimu ne izdrže pod vedrim nebom, pa ih treba zaštititi i gojiti pod staklom kao lončanice. Na taj način goje se u vrtlarijama u glavnom tri vrste: *Primula sinensis,* kineski jaglac, *Primula obconica,* obični sobni jaglac, i *Primula malacoides.*

Danas se najviše traži *Primula obconica,* koja se širi i pobjeđuje svagdje, po gradovima i selima, kao skromna a lijepa i uzorna cvjetna biljka te je stoga i dobila naziv »obična sobna primula«. Botanički pridjev *obconica (izg.* obkonika = stoščasta) označuje oblik čaške, koja sliči širokom stošcu, okrenutom vrhom dolje.

Ova primula raste divlja u srednjoj Kini, u brdima pod Tibetom. Donio je tu vrstu u Evropu god. 1879 Charles Maries, koji je kao spretan botanički istraživač sabirao u Japanu i Kini do onda još nepoznate biljne vrste za glasovitu englesku vrtlariju Veitch (izg. Vič). Kad je *Primula obconica* procvala kod Veitcha, prvi su cvijetovi bili još sitni i blijedolilaste boje. Kulturom počela je biljka uskoro variirati. Pojavile su se odlike sa bijelim i ružičastim cvijećem, »*fimbriata*« sa valovitim i urezanim rubom cvjetnih latica i dr. Smišljenom selekcijom, t. j. odabiranjem bilina sa najvećim cvijecima, došlo je god. 1892 do velikocvjetne rase *grandiflora.* Nekoliko godina kasnije pojavila se je kod Rivoire u Lyonu prva *Primula obconica* sa tamnijom crvenom bojom. Ove dvije tekovine, povećan cvijet i intenzivnija boja, najviše su pridonijele današnjim odličnim vrlinama i slavi primule obkonike.

Već rano, prije 50 godina, počeo se baviti uzgojem obkonike i poznati njemački vrtlar G. Arends u Ronsdorfu. Križanjem *Pr. obconica* × *Pr. megaseaefolia* uspjelo je Arendsu, da dugotrajnim odabiranjem odgoji jednu novu rasu, *Primula obconica gigantea. Pr. megaseaefolia* (megasea = bergenia) iz Male Azije je jedrog, lijepog rasta, a imade sitno cvijeće. *Megaseaefolia* je dala bastardima uzrast i oblik lišća, a *obconica* boju i veličinu cvijetova. Prva sorta te rase, *Primula obc. gigantea typica,* imala je velike lilaste cvijetove. Nju je Arends dalje križao sa raznim odličnim sortama *grandiflore* pa je tako i kod *gigantea* polučio isto onakovo bogatstvo u bojama i oblicima. Kod toga je ponovo odabirao za razmnažanje samo biline sa najboljim svoj-

stvima, a sve individue, koji nisu odgovarali, izlučio je od sjemenske kulture. Najljepša sorta u tom razredu je *gigantea atrosanguinea* iz god. 1928.

Foto Jeglič

Primula obconica grandiflora

Nove sorte primula, kaošto i kod drugih bilina, nastaju dakle većinom putem selekcije i križanja. Trajalo je na pr. 10 godina, dok se je od lilaste obkonike uzgojila sorta *coerulea* sa intenzivnijom modrom bojom. Kod oplemenjivanja treba da se sve tražene vrline ujedine u jednoj sorti, a za takav posao potrebne su generacije bilina, a kadkad i generacije uzgajača, a ne manje dugotrpan i smišljen rad. No može se desiti, i ako rijetko, da se prirodnim slučajem, bez sudjelovanja oplemenjivača, tzv. mutacijom od jednom pojavi koja nova sorta. Tako se je na pr. među lilastim primulama Arendsovih kultura iznenada pojavio jedan egzemplar, čisto bijel sa zelenkastim grlom u cvijetu; nastala je nova sorta, koju je Arends uveo u promet god. 1932 pod imenom *alba nova,* a ona se danas cijeni kao najbolja u bijeloj boji.

Kako smo obrazložili, imade danas kod obkonike u glavnom 2 razreda: 1. *grandiflora,* čista, oplemenjena *obconica* sa povećanim cvijetovima i šarenim izborom boja, u kojem manjka samo još žuta boja, i 2. *gigantea,* koja svojim značajnim lišćem sjeća na porijetlo od *megaseaefolia* i koja se je u današnjem sortimentu boja već mnogo približila bogatstvu grandiflore. Ipak prevlađuje u potražnji još uvijek *grandiflora,* naročito u žarkim i tamnobojnim sortama. Čini se, da oblici *gigantea* ne cvatu još tako bogato, dok im je uzrast i habitus vrlo dobar i korektan, a naročito je stav cvjetnih batva lijepo uspravan. — Pojedini cvjetovi današnjih plemenitih primula dovoljno su veliki, a sakupljeni u cvatovima do 10 cm promjera, koji stoje na snažnim, 15 do 20 cm dugim peteljkama. Čiste boje (ružičasta, svjetlocrvena, tamnocrvena i modra) najbolje su; mnogi vole i primule krasne lososne boje. Gladak oblik pojedinog cvijeta obično je najljepši, premda je interesantno i cvijeće sa namežuranim, kovrčavim i narezanim laticama *(fimbriata i crispa).* Rijetki su ljubitelji, koji vole obkoniku s punim cvijećem.

Danas uzgaja obkoniku za prodaju već svaki prosječni vrtlar, koji se bavi cvjećarstvom. Kultura je prilično jednostavna. Trgovački vrtlari uzgajaju primule lončanice iz sjemena, no sobnom vrtlaru se takav posao ne preporuča, jer može već za jeftin novac da dobije primule u punoj cvatnji ili tek sa pupovima. Živahna, vesela primula postaje nam osobito milom prijateljicom u jeseni i zimi, kad biva sve mračno i tmurno u našim stanovima. Da se primula obkonika može već do jeseni razviti i procvasti, siju je vrtlari od januara dalje, a mlade biljke treba ponovo presaditi u rahlu zemlju. Uzima se posve zrela zemlja iz klijališta (gnojevka) sa dodatkom listovke ili tresetnog mulja i pijeska. Naročito treba paziti na to, da zemlja u loncima nikako ne zakiseli. Snažno uspijevaju mlade biline, koje stoje preko ljeta u polusjeni pod staklom u zračnom klijalištu.

Mnogo vrijedi kod obkonike vanredna trajnost biline u cvatu. Na svjetlom, hladnom prozoru cvatu pojedine snažne i dobro njegovane biline gotovo cijelu godinu bez prekida. Obkonika je još manje osjetljiva i bogatije cvate negoli kineska primula *(sinensis)*. Zimi valja joj dati što svjetlije mjesto kraj prozora, zaštićeno od smrzavice i propuha, a nikako joj ne prija u sobi sa vrućim, suhim zrakom, gdje se mnogo loži. Obkonika izdrži i traje po više godina te ostaje uvijek lijepa, ako se pravilno njeguje. Često ona u drugoj godini cvate osobito bogato. Presadi je u proljeće, a tada možeš jače grmove i razdijeliti. Najbolju ćeš joj zemlju prirediti, uzmeš li posve zrelu i rahlu, a nikako ne premladu gnojevku, kojoj ćeš dodati nešto laganijeg humusa (listovke ili treseta) i toliko sitnog riječnog pijeska, da bude smjesa lijepo rahla i propusna.

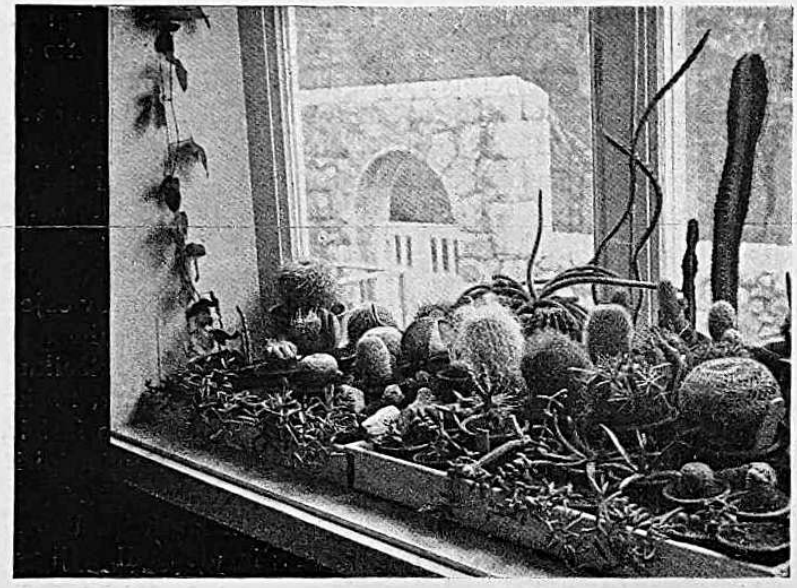
Konačno treba da spomenemo kod naše prijateljice i jednu neprijatnu stranu. *Primula obconica*, a donekle i *sinensis*, imadu čudnovato svojstvo, da kod nekojih ljudi prouzroče opekline i bolove na koži, ako dolaze s njima u dodir. Listovi i peteljke naime posuti su dlačicama, čije vršike izlučuju neko eterično ulje. Padne li ta izlučina na osobito osjetljivu kožu nekih ljudi, prouzročuje ovdje nakon par sati, često tek nakon dana, tvorbu ekcema, nastaju mjehurići, koji vrlo neugodno svrbe. Nisu svi ljudi pristupačni za takvu infekciju, nego je potrebna neka posebna dispozicija i osjetljivost (idiosinkrazija). Mene na pr. nije ofurio još nijedan jaglac, ma da sam već svašta pokušao kod obkonike, kako bi me »piknula«. No poznat je slučaj, kako je nastradao od obkonike neki vrtlarski pomoćnik u zagrebačkom botaničkom vrtu, a slični slučajevi zabilježeni su u raznim vrtlarijama po cijelom svijetu. Njemački liječnici su ustanovili statistikom, da je na taj otrov osjetljivo 0.5 do 6% svih ljudi. Iskustvo je pokazalo, da primule, koje stoje u suhom zraku ložene sobe, razviju više otrovnih dlačica negoli primule u vlažnom stakleniku. Osim toga su novije sorte obkonike već mnogo izgubile od prvotne »žestine«. Pošto je otrovna supstanca primule ustanovljena kao eterično ulje, ne pomaže, ako inficirano mjesto operemo u običnoj hladnoj vodi; treba oprati ruke u koncentriranom spiritu ili — još bolje — u jakoj rastopini natrijeva bikarbonata.

Slična specifična osjetljivost, kao što se nađe kod nekojih ljudi spram primula, pojavljuje se kod drugih na pr. kod uživanja jagoda; imade ljudi, koji ne smiju jesti jagode, jer dobivaju od toga osipe na koži. Ali tko će na svijetu zbog toga zabraniti proizvodnju i prodavanje slatkih, sočnih jagoda? Svakako ona ruka, koju primula jedamput opeče, neka odmah makne takvu prijateljicu iz sobe! Ali većina, koji smo sretni s njome i zadovoljni, njegovat ćemo je vjerno još dalje: njezin živahni, vedri smijeh sjati će nam u dušu kroz sve mračne zimske dane!

ĆIRIL JEGLIČ

KAKTEJE U DOMU

Prva kakteja koju smo smjestili u našem domu zacijelo je bila kakav prigodni dar i već ona je u nama pobudila manji ili veći interes za te biljke. Doskora smo sabirali sve do čega smo došli, — svaki otkinuti izbojak *Cereus Silvestrii, Mammillaria gracilis, Opuntia monacantha.* Svaka ova kakteja dobila je svoj lončić i tanjurić, eventualno i veliku etiketu, čim više sunca, — jer to su naravno »tropske biljke«. Jedan je kakteje sabirao radi ukrasa, drugi radi znanstvenog interesa, treći radi interesantnih oblika. Prozor ili staklena kućica morala se svake godine proširiti, i sve više dolazilo se do uvjerenja, da je nemoguće zadovoljiti svaku pojedinu biljku, kraj raznolikih njezinih potreba. Filokakteje tražile su sjenu, opuncije su vapile



Iz zbirke gđe Triner *Foto Triner*

Na prozoru

Čupava i bodljikava djeca juga čekaju sunce

za suncem, pilocereusi nisu podnašali suh zrak, a »živo kamenje«, gnjilo je od vlage. Taj prvi neuspjeh ponukao nas je da razmišljamo o njihovim potrebama, i da nastojimo upoznati i ispraviti svoje pogreške. Tako smo se počeli zanimati za prilike u kojima kakteje živu u svojoj domovini i nastojali smo da saznamo kolika im je mogućnost prilagođivanja kod nas. Obogaćivali smo dakle svoje znanje o životu tih biljaka. Tražili smo savjeta u literaturi, botanici, pa čak i u tloznanstvu. Pomalo upoznali smo najvažnije uslove njihovog života i tada se u nama probudio živ interes za sve njihovo veliko bogatstvo i raznolikost forma.

Netko je »odgajao« krasne originalne importe u skupocjenim posudama od žute mjedi i bakra, na klaviru ili stoliću salona, Prozori i zastori čvrsto zatvoreni — da soba ljeti ostane hladna. Industrija donijela je moderne porculanske lončiće u kričavim bojama i tu su se odgajale kakteje među raznim »dražesnim« ukrasima kao što su japanski mostići, lepeze, kućice i vojnici. Ali kakteje naravno nisu bile zado-

voljne i jedna za drugom izgledale su »ni žive ni mrtve«, dok ih nije sasvim nestalo. Sve to dovelo je do razočaranja mnoge ljubitelje kakteja. Rijetko nalazilo se grupe kakteja, gdje je sabirač razumio njihove biološke potrebe. Slike stranih revija, pokazivale su smjer kojim valja ići i djelovale su na nas kao prvi svijetli traci. Sve je tu grupirano prirodno i s mnogo umjetničkog shvaćanja. Glavnu ulogu igra tu biljka a ne ukrasno posuđe; njezine životne potrebe a ne modno oponašanje!

Jedno je kod uzgoja kakteja vrlo potrebno, a to je »nešto« botaničkog znanja. Radije manje, ali dobro njegovanih primjeraka, nego bolnica skupocjenih vrsta, izjedenih od prašine i štetočina.

Prema položaju prozora na kojemu smještamo kakteje, valja birati vrste. Južni položaj daje nam mogućnost da izabiremo one vrste koje vole sunce, dočim

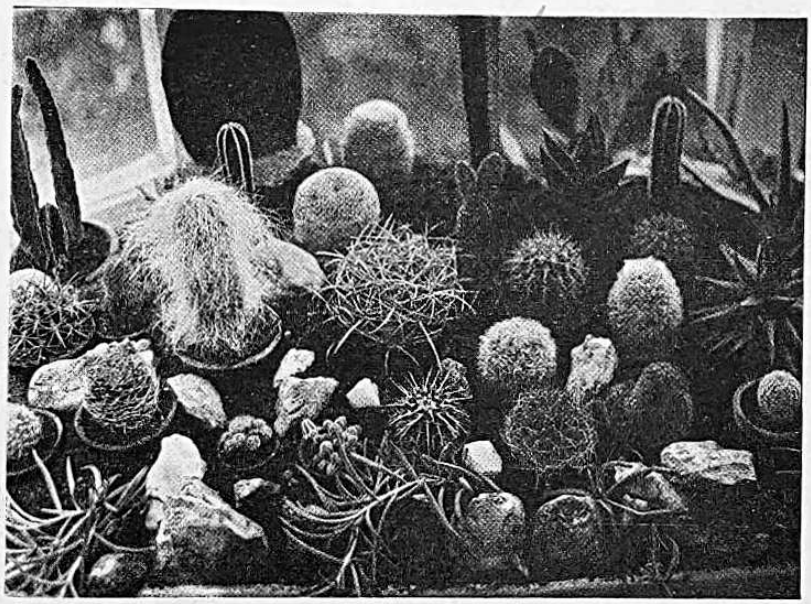


Foto Urban

Težak izbor

Čudna draž i egzotični oblici kakteja nalaze sve više razumijevanja i ljubavi

sjeverni one koje vole sjenu. Tu uspjevaju ne samo kakteje kao epifilumi, filokakteje i ripsalisi, razne mamilarije i ehinopsisi nego i među aloinejama imademo krasne havortije i gasterije u velikom izboru. Bolje je uzgajati samo one vrste koje u našim prilikama dobro uspjevaju i cvatu, nego da se razbacujemo imenima skupih vrsta i rekordnom množinom kakteja — a onda pokazujemo prašne i zanemarene karikature! Svejedno je dakle koliko ih imamo, važno je samo, da su zdrave i lijepe! Nezaboravan mi je ostao dojam, jednog prozora malene jednostavne kućice, na kom je stajao lonac ehinopsisa, zdrav i sočan, pun pupova i rascvalih ružičastih cvijetova. Ako smo uspjeli sa takvim početničkim vrstama, onda tek možemo početi uzgojem osjetljivijih vrsta, specijalizirati se i tražiti nove načine i puteve.

U limenoj kutiji ispunjenoj pijeskom ili tresetom (Torfmull) možemo grupisati kakteje (vidi sl. 1) na najlaglji i najbolji način. Prednosti takve kulture

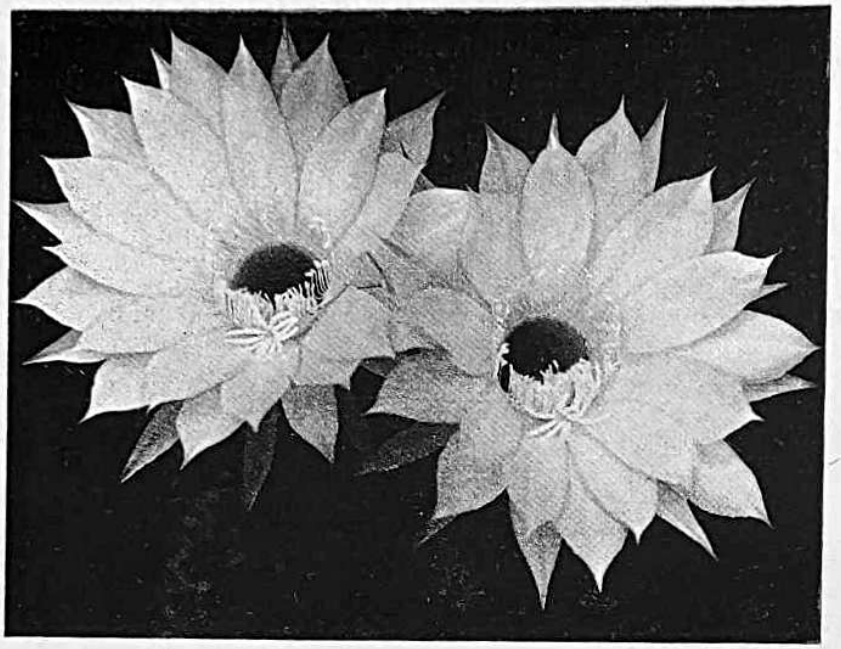


Foto Triner

Echinopsis aurea

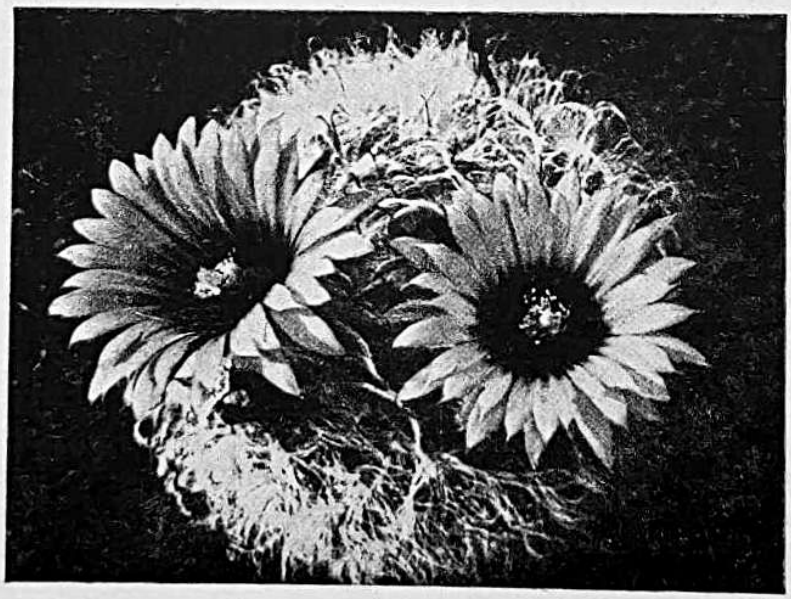


Foto Triner

Mammillaria Gülzowiana

u prvom su redu estetske, jer takvo grupiranje naliči vrtiću, i daje dojam komadića prirode, koju smo prenijeli u naš dom. Vrlo je lako uzgajati kakteje u tim limenim kutijama, gdje sve one imadu jednoličnu vlagu, svijetlo i položaj. Ako osim toga sistematskim izborom nastojimo da uzgajamo zajedno one kakteje koje imadu iste životne potrebe, postići ćemo najbolje uspjehe. Mnogo je teža kultura ako od velike grupe sukulenata iz svih dijelova svijeta imademo po jedan primjerak. Sa naših izleta možemo donijeti po koji osobito lijep kamen i njime ukrasiti našu grupu. Tu naravno treba paziti kako ćemo ovo kamenje položiti: nikada okomito, već u onakovom položaju kako smo ga našli u prirodi. Lončiće ukopamo u pijesak do ruba, a na vrh svega posipamo tanki sloj humusa. Ako već imademo više iskustva sa kaktejama, možemo ih posaditi izravno u zemlju kakovu one upravo trebaju. Time dobivamo više prostora, a i grupe su naravnije. Pozadina tih grupa neka također čim naravnije izgleda, ali svakako mora biti mirna, tako da na nas jedino djeluju pojedini lijepi komadi zbirke, ili malene kakteje složene u grupama već prema njihovoj karakterističnoj formi. Etikete neka ne budu napadne da ne bi vrtić bio nalik na »groblje«, nego treba da su čim manje, sakrite iza biljki. Zgodne su i staklene etikete. One izgledaju kao okrugle cijevi, u koje možemo saviti papirić sa imenom biljke, pa ih voskom ili pečatom zatvoriti. Te cijevi možemo do glavice sasvim ukopati u zemlju i po potrebi vaditi.

Kad smo uspjeli sa takozvanim početničkim vrstama, onda se tek možemo specijalizirati u gajenju novijih vrsta, pak pokušati i nove načine grupiranja. Da grupe postanu interesantnije i dobiju neki novi cilj, moglo bi se naprednijim sabiračima preporučiti grupiranje po boji ili sabiranje stanovitih vrsta.

Vanredan dojam čine grupe bijelih kakteja, razni pilocereusi, mamilarije i astrofiti — ili crveno žute grupe cereusa i mamilarija, — zatim crveno bijele grupe — ili grupa tamno zelenih sa svijetlo zelenim vrstama. Naravno čim više materijala jedne boje, tim bolji efekt možemo postići. Umjetnički istančani ukus pojedinca naći će tu razne kombinacije! Sabrana otkrića i opažanja mogla bi naše čitače vrlo zanimati, a dobre snimke i članci proširiti interes za grupu sukulenata.

Sabiranje stanovitih vrsta sukulenata kao što su euforbije, tako zvano živo kamenje (mimikri-forme mesembriantema), aloineje i dr. zanimalo bi one, koji traže bizarnost i nove forme, kakvima obiluju mnoga neistražena sjeverno i južno afrička područja.

Naše grupe ne smiju se dojimati kao slučajno sabrani darovi i otpaci, nego treba da kod kupovanja tražimo uvijek ono što nam manjka da upotpunimo svoju zbirku — već prema cilju za kojim idemo.

Suvišnim kaktejama možemo obradovati kojeg početnika i pobuditi u njemu zanimanje za kakteje. Svaki sabirač treba da svoju zbirku uvijek poboljšava izborom onih vrsta koje u njegovim prilikama najbolje uspjevaju i da od njih udesi što prirodniju grupu. Ne množina nego kvaliteta treba da nam bude mjerilo!

Naše domaćice, koje imadu naročiti smisao za formu i ukusno uređivanje stana, našle bi tu neiscrpljivo vrelo zanimanja i veselja — naročito onda ako imadu smisla za cvijeće i prirodu — a što je najvažnije ljubavi za kakteje!

MARY TRINER

DA NAĐEŠ NOVU SREĆU

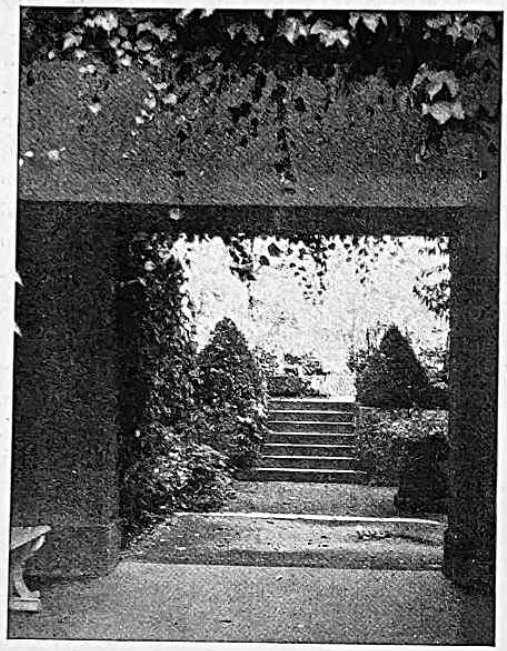


Foto Jeglič

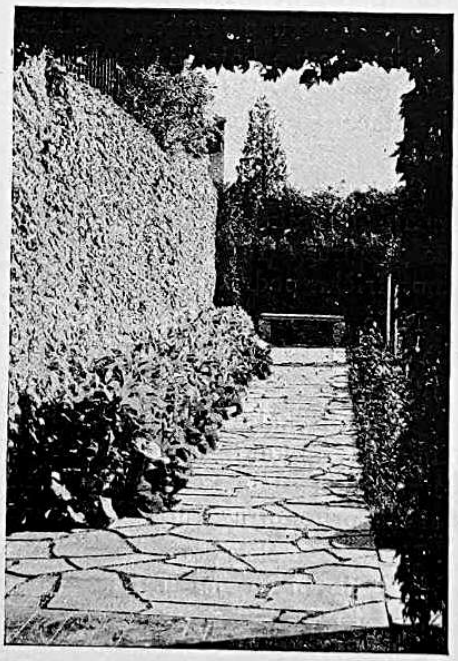
Zacijelo moraš da staneš, kad zagledaš u Zagrebu sa ulice taj draženi prolaz u vrt

domaćeg vrta. U vrtu je zdravlje izmučenih, mladost koja raste, sreća i blagoslov za svaku obitelj. Vrt je dom kojemu su nebo i Bog najbliži.

Ustajte, dođite, novi, vatreni apostoli, da čujemo evanđelje domaćeg vrta! Nesretni su slijepci koji love sreću u bljesku uličnih maškara, i nesretni su glušci koji uče ljubav iz gramofonskih šlagera. Jer Bog je odlučio od vajkada: svaka biljka i svaki čovjek treba da živi i raste u prirodi. — Kad su se patnici iz svjetskog rata vratili kućama umorni i sa razrovanim dušama, svagdje je zaorio njihov očajni glas: »Dajte nam zemlje, barem komadić zemlje za miran život!« I kolikogod čudnovato zvuči, ipak je tako: bogati blagoslov domaćeg vrta najdublje su i s najvećom žudnjom shvatili stanovnici tijesnih velegradova. U što burnijem se vrtlogu razvija po

Vrt je sreća, koju treba da uživaš i Ti i svaki tko osjeća potrebu pjesme, blage i tople i radosne pjesme... Pođi u vrt! Još postoji na svijetu sreća, koje ne može nitko uništiti, a koja može da bude najveće bogatstvo siromaka: čežnja za ljepotom. Posjeti dragi cvijetak, da slušaš pjesmu svoga srca, svoje duše! I svaka biljka ima »dušu«. Poštuj vrt! Neka je uvijek i svagdje tiho pri Tebi dobra, lijepa duša prirode. Kad ideš da gledaš kako žive cvijeci u vrtu, moraš biti sam sa sobom i čistih misli, da osjećaš težnju za dobrim, lijepim i tihim. Vrt je dom za dobrog čovjeka.

Vrt raste iz zemlje i duša raste u njemu do neba. Vrt je dom vječnog života; u njemu ne presušuju vrela zdravog optimizma i vedre ljubavi za život. Najmilije je proljeće u domaćem vrtu, i najtoplija je zima, kad Ti sja sunce iz



Iz vrta gđe Fröhlich u Zagrebu Foto Jeglič

Ovaj put nas privlači do prijatnog počivališta sa klupom

Foto Jeglič

Lijepo je u voćnjaku g. Štreklja u Banjaluci. Sjene starog, slikovitog duda živahno se kreću po mekanom sagu zelenog travnjaka. Nema tu umjetnih gredica ni staza sa pijeskom koji škripi. I jednostavan voćnjak može da bude najljepšim vrtom

gradovima moderni neprirodni život, to silnije plamti iz nezadovoljnog i utučenog srca želja za zdravljem iz prirode, to strastvenije čovjek traži svoj komadić zemlje i dom, gdje bi se mogao odmoriti, gdje bi opet našao samoga sebe.

Svima i svakome vrt može da bude vrelom radosti i zadovoljstva. I Tebi, kad sumoran brineš svakodnevne svoje brige. Ali vrt živi, koliko Ti živiš u njemu. Vrt nije nikada gotov, nije mrtva građevina, on raste te živi s Tobom, iz Tebe i za Tebe. Vrt ne smije zamrijeti u nekim bezličnim oblicima, koji ni za Tebe ni za ikoga na svijetu ništa ne znače.

Vrt neka bude ogledalo Tvog života, ogledalo zdravlja i kulture našeg naroda, ogledalo lijepe naše domovine!

Pođi sa vjerom u vrt: da nađeš i užiješ novu sreću!

ĆIRIL JEGLIČ

BIJELA TIŠINA

Foto Janković

Kao časovi što prolaze u nepovrat u hladnom je vjetru kasne jeseni tihim šumom sa drveća i grmova naših pao zadnji list, otrunio se zadnji cvijet. Zagraktali su gavrani i jesenja tužna kiša kao da je zapjevala nadgrobnu pjesmu vrta i vrtnih radosti.

Pa ipak, vrt naš i ljubimci naši nisu mrtvi, i blistavi bijeli pokrov što ga je domala snijeg na njima izatkao, nije mrtvački pokrov. Kao što u ljudskom životu iza danjeg svijetla i rada dolazi tama noći i blagoslov sna, tako i u životu bilja iza perioda bujnog rasta i bogatog cvata dolazi period počinka, period u kom su životne manifestacije biljke snižene na minimum. I ako ima dosta bilja, naročito tropskog, koje uz povoljne uslove temperature i svijetla čitavu godinu bez prekida raste i cvate jednakom bujnošću, kod većine je bilja ovaj period počinka jedna normalna pojava uvjetovana klimatskim prilikama a i samim ritmom života biljke. Kod raznog je bilja i trajanje počinka raznoliko; dok na pr. jorgovan i forsitija počivaju razmjerno kratko vrijeme, lipa i bukva trebaju dulje mirovanje. Što više, trajanje počinka nije ni kod iste biljke za razne organe jednako: macice lješnjaka bude se već u novembru, a pupovi lišća tek u martu.

Kako je razvojem kulture cvijeće prestalo da bude tek dekoracijom rezerviranom samo za izvanredne prigode, nastala je sve veća potražnja za cvijećem i u ono doba, kad ono normalno još ili više ne cvjeta. Nešto sretnim slučajem, a nešto dugim i mučnim istraživanjima uspjelo je pronaći razne metode koje nam dozvoljavaju da i u zimske dane naše vaze zakitimo cvijećem i u naš dom unesemo vedre boje proljeća. U mnogim je zemljama već postalo narodnim običajem da se na dan Sv. Barbare odrežu grančice trešnje ili mandule i stave u posudu s vodom u toplu sobu. Često, naročito ako je zima rano nastupila, obradovati će nas takove grančice oko Božića mirisnim i nježnim cvjetićima. Ovakav je postupak bez sumnje najjednostavniji, no druge su metode možda sigurnije, a razlikuju se principijelno u tome što biljku sile ili na produženje zimskog sna (djelovanje niskih temperatura) ili opet na njegovo skraćenje (topla kupelj, eterizovanje, ozljeda). Sve se one osnivaju u prvom redu na promjeni vanjskih faktora o kojima ovisi život biljke (pojačanje svjetla, temperature, poboljšanje prehrane), a tek u drugom redu na direktnim zahvatima u same životne procese biljke (eterizovanje, ozljede) i u vrtlarstvu se već u velike iskorišćuju.

No i ako naše grmlje i drveće u bijeloj tišini sniva zimski svoj san, ljepota vrta vječno je budna a mijenja joj se tek oblik. Dok je ljepota ljeta pretežno ljepota živahnih boja i igre svjetla i sjene, ljepota je zime tiha i diskretna ljepota linija i formi. Drveće inače zakrito gustom i neprozirnom krošnjom otkriva nam ljepotu svog razgranjenja i ogoljele grane odrazuju se na zimskom nebu kao tajanstveni neki simboli. A inje, koje je na džbunovima isplelo najfinije čipke i vela laganija od daška, snijeg, koji je zasuo puteve i staze, rabate i rondele, stvara od našeg vrta začarani dvorac priča.

Ne, ne, nije to bila nadgrobna pjesma, što ju je jednog dana jesenja kiša zapjevala nad našim vrtom — — —

ZORA KLAS

O IZBORU SORTA RUŽA

Izbor sorta važan je kod svake kulture, a pogotovo je važan kod kulture ruža, jer ruža unatoč svih vanrednih svojstava, koja su joj punim pravom pomogla do časnog epiteta kraljice cvijeća, znade ipak imati i velikih mana. Zahtjevi koji se stavljaju na dobru ružu, naročito na sortu koja treba da služi za rezanje, vrlo su veliki: zdrava i jaka vegetacija, dovoljna otpornost protiv zime i bolesti (naročito protiv pljesni), cvjetovi treba da stoje po mogućnosti pojedince na dugačkim čvrstim peteljkama, stabljike ne smiju da budu suviše bodljikave, ruža treba da cvate bogato i da obilno remontira, pupoljci treba da su lijepog, plemenitog oblika i dovoljno puni, tako da je cvijet i u potpuno rascvatenom stanju još uvijek lijep; kraj toga treba, da se i kod nepovoljnoga vremena lako i dobro otvaraju i konačno treba da su lijepe boje i mirisavi. Kod sorta koje gojimo samo za ukras vrta, zahtjevi su mnogo manji; uglavnom ćemo se zadovoljiti time, da je ruža jake vegetacije, otporna protiv zime i bolesti, da se grm lijepo razgranjuje, da obilno cvate i da su cvijetovi lijepe, žive boje.

Ako promotrimo novije sorte ruža iz grupe *remontanata, thea-hybrida i pernetiana,* koje su stavljene u promet otprilike u posljednja dva decenija, vidjet ćemo, da ih ima razmjerno malo koje donekle odgovaraju tim zahtjevima, a mirne duše možemo ustvrditi, da ruža, koja bi idealno odgovarala svim zahtjevima koji se mogu staviti na sortu prikladnu za rezanje, bar u našim klimatskim prilikama dosada u opće još nije uzgojena.

Razlog bit će djelomično u tome, što su novije sorte ruža uzgojene većim dijelom u Francuskoj, Engleskoj i Sjevernoj Americi t. j. u zemljama sa kud i kamo blažom klimom, nego li što je naša, pa zato pretežiti dio novijih ruža nije prikladan za našu klimu, jer su cvjetovi odveć prazni. Pupoljak koji je rano u jutro prekrasan, rastvara se pod uplivom našega toplog sunca brzo, tako da je oko podneva cvijet već potpunoma otvoren, ima samo dva reda latica, a u sredini pokazuje prašnike. Takove sorte za našu klimu uopće ne valjaju, a u hladnijim krajevima mogu zato ipak biti vrlo dobre. Svatko koji se bavio kulturom ruža opazio je sigurno, da punoća cvijeta i kod jedne iste sorte nije uvijek jednaka. Proljetni cvjetovi, koji se u pravilu razvijaju polaganije u hladnijoj proljetnoj temperaturi, pokazuju uvijek jaču punoću, nego li ljetni cvjetovi; a istu pojavu opazit ćemo, ako neku sortu ruže prenesemo iz hladnije klime u topliju. Vrijednost je sorta dakle uvijek relativna i treba da se prosudi prema izvjesnim mjesnim prilikama. Slijedeća ocjena nekih starijih i novijih sorta ruža iz grupa remontanata, thea-hybrida i pernetiana osniva se na opažanjima, koja sam učinio u svom vlastitom vrtlarstvu kraj Zagreba, pa će za to vrijediti samo za krajeve sa sličnim klimatskim prilikama, a ograničio sam se pri tome samo na malen broj ponajboljih ili najpoznatijih sorta.

U bijeloj boji još je uvijek najbolja stara remontanta Frau Karl Druschki. Vegetacija joj je vrlo jaka, otpornost protiv zime potpuna, tako da u našem podneblju može da prezimi bez ikakove zaštite; lišće joj dosta lako oboli od plijesni; cvjetne su stabljike dugačke i jake, ali vrlo bodljikave, boja cvijeta je čisto bijela, samo su vanjske latice često nahukane crvenkasto; cvijet je velik i dosta pun, ali ne ima nikakova mirisa, što je valjda najveća pogrješka ove sorte. Dobra je za kulturu vani kao i pod staklom. Marcia Stanhope i Viktor Teschendorff spadaju u grupu thea-hybrida. Boja im je isto tako lijepo bijela kao kod Frau K. Druschki, obje su mirisave, samo im je vegetacija bila kod mene preslaba.

Ostale t. zv. bijele ruže naprosto nisu bijele, već imaju sve neku stranu nijansu. Dobre su Kaiserin Auguste Victoria sa zelenkastim, Westfieldstar, Mrs. David Mac Kee i Edel sa žućkastim (crème) te Mme. Jules Bouché i Alice Stern sa losastim (lachs) tonom. Od svih ovih sorta ja najviše cijenim Westfieldstar, sport Ophelijin. Boja joj se najviše približava čisto bijeloj, oblik pupoljka je idealan, a punoća bolja nego u Ophelije. Ove godine stavljena je u Francuskoj u promet nova bijela ruža pod imenom Mme. Louis Lens, za koju kažu, da je najbolja dosad uzgojena bijela ruža. Da li to stoji, izvijestit ću u kojemu od narednih brojeva »Našega Vrta«.

U ružičastoj boji broj sorta je najveći.

Među najbolje spadaju: Jonkheer I. L. Mock, Frank W. Dunlop, Dame Edith Helen, Radiance, Mrs. Henry Morse, Mme. Segond Weber i Leni Neuss. Za rezanje pod vedrim nebom bit će valjda najbolje Mock, Dunlop i Radiance. Mock je u opće jedna od najboljih ruža u našim klimatskim prilikama, jedina joj je pogrješka, da joj lišće lako oboli od pljesni. Podnosi dobro vrućinu i daje još i za vrućih ljetnih dana lijepe cvijetove na dugačkim stabljikama. Jesenski cvjetovi su joj također dobri, samo je kod njih obično lišće već pokvareno od pljesni. Slična joj je Dunlop. Ova je sorta redovito jedna od prvih, na kojoj se pojavljuje pljesan. Cvjetovi su nešto manji nego kod I. Mock, ali im je oblik plemenitiji, a miris neobično jak. Daje najljepše cvjetove u proljeću i u jesen. Kod potonjih je redovito lišće od pljesni već nakaženo. Ljetni joj cvjetovi ne valjaju. Za produkciju rezanoga cvijeća u jeseni najbolja je Radiance, jer joj je lišće do kasne jeseni potpunoma zdravo i jer ta sorta na jesen obilno cvate, ako se kultura primjereno udesi. U proljeće i ljeti ipak jedva može da konkurira s plemenitijim novijim sortama. Dame Edith Helen cijeni se u drugim zemljama vrlo visoko i kultivira se mnogo za rezanje vani i pod staklom. Ja joj baš ne pripisujem tako veliku vrijednost. Pupoljak je vrlo lijepa oblika i punoća cvijeta neobično jaka. Boja nije uvijek jednaka, kadikad znade biti neobično živa i sjajna, a kadikad opet pokazuje dosadni tamno ružičasti ton starih naših remontanata, kojima je i otvoreni cvijet po svom obliku dosta sličan. Vegetacija joj je vani, pod vedrim nebom dosta slaba, tako da možemo samo kraj vrlo dobre kulture očekivati od ove sorte dobre rezultate. Za ures vrtova najbolje su Radiance i Mrs. Henry Morse. Oboje su vrlo zdrave i razgranjuju se vrlo lijepo. Radiance raste dosta visoko, a Morse ostaje nešto niža. Mme. Segond Weber je po mom sudu jedna od najljepših i najplemenitijih ruža. Oblik velikog pupoljka je idealan, boja je svjetlo losasto ružičasta, nešto tamnija u sredini. Ova sorta raste dosta polagano i treba nekoliko godina, dok ojača toliko, da može donijeti lijepe cvjetove. Cvjetovi su savršeno lijepi u proljeće i jesen, za ljetne vrućine boja poblijedi. Za rezanje vrijedi samo ako se goji pod staklom, jer su joj inače stabljike prekratke. Slična joj je novija Leni Neuss sa još većim cvijetom, koji ali nije tako pun. Pupoljak joj je neobično dugačak. Glasovita Briarcliff raste u našoj klimi preslabo. Isto vrijedi za tamniji njezin sport Europu. Povrh toga donose oboje u našim toplijim krajevima previše zakržljalih cvjetova.

U crvenoj boji broj je dobrih sorta vrlo malen. Među najbolje spadaju Laurent-Carle, Mrs. Henry Winnet i Souvenir d'Alexandre Bernaix. Carle i Vinnet naliče si u boji, lijepom, tamnom karminu. Winnet je plemenitija i ljepša, ali zato i osjetljivija. Za ures vrtova preporučio bi svakako L. Carle, koja se ljepše razgranjuje te raste neobično jako i zdravo. Cvate vrlo bogato, sta-

bljike nisu uvijek dosta dugačke za rezanje. Boja za hladnog vremena rado poblijedi i poplavi. Za ljetne su vrućine cvjetovi dosta prazni i otvaraju se prebrzo. Winnet je punija, pupoljak je neobično lijepa oblika i boje, stabljike su dugačke i jedva da imaju bodljika — sve svojstva, koja ju čine neobično podesnom za rezanje. Zato ali ova sorta vrlo lako dobiva pljesan, pa se za nepovoljna vremena u opće ne može obraniti od te bolesti. Dalja joj je pogrješka da pravi previše tankih grančica, koje su preslabe, a da bi uspravno mogle nositi cvijet. Za kulturu pod staklom Carle je zahvalnija. Souvenir d'A. Bernaix je posve tamne, baršunasto crvene boje sa crnim refleksima. U ovoj je boji najbolja za ures vrtova i za rezanje, premda joj stabljike baš nisu osobito jake. Hadley-rose, koja u drugim sjevernijim zemljama u ovoj boji stoji na prvom mjestu, u našim klimatskim prilikama po mom iskustvu ne valja: raste preslabo, a cvjetovi joj već kod normalne ljetne temperature bivaju posve prazni i neugledni. Za diletante mogla bi se još preporučiti Gloire de Holland e, koja spada među najtamnije crvene ruže. U proljeće znade kadikad donijeti neopisivo lijepih pupoljaka, ali je to dosta rijetka pojava, a poslije joj cvjetovi redovito ne valjaju ništa.

Žute ruže spadaju većim dijelom u grupu pernetiana, pa se na njima često opaža pojava karakteristična za pernetiane u našem podneblju: za vrijeme ljetne vrućine posuše se više puta čitave grane ili čitav dio grma bez posebnog razloga. Takove sorte dakako ne valjaju u našoj klimi i bolje je da ih u opće ne kultiviramo, s tim više što ima i takovih sorta iz grupe pernetiana, koje su posvema proste od te pogrješke. Najbolja je žuta ruža za sve svrhe po mom sudu Ville de Paris. Raste neobično jako, što je velika rijetkost kod žutih ruža, i otporna je proti pljesni kao nijedna druga. Cvijet je zlatno žute boje, u proljeće i jesen dosta pun; za vrijeme ljetne vrućine ne valja. Glavne stabljike su uvijek dosta jake i nose cvjetove lijepo uspravno, ali ova sorta pravi i mnogo tankih grančica, koje su preslabe. Slična je Julien Potin. Cvijet je nešto puniji, ali ni u jednom drugom pogledu ne može se ova sorta takmiti s Ville de Paris. Prekrasna je najnovija žuta theahybrida Frau Hugo Lauster. Ova sorta raste dosta slabo i ne cvate ni iz daleka tako bogato kao Ville de Paris, ali cvjetovi su joj idealno lijepi. Vrlo je raširena i starija Souvenir de Claude Pernet dobra žuta pernetiana, samo joj pupoljci prečesto zakržljaju.

U novije doba vrlo su obljubljene i dvobojne ruže, koje pokazuju kombinaciju žute i crvene ili ružičaste boje. Ne može se poreći da te ruže djeluju vrlo apartno i da im je efekt velik u vrtu i u vazama. Solidni, fini ukus voljet će zato ipak plemenitu jednobojnu ružu. Među najbolje sorte ove grupe spadaju Talisman i Mevrouw G. A. van Rossem. Obje su vrlo promjenljive boje, više put preteže crvena, a više put opet žuta boja. Talisman ima vrlo dugačke, dosta prazne pupoljke. Latice su na rubu valovito nabrane, tako da je i otvoreni cvijet lijep, premda nije pun. Neobična boja kombinirana s neobičnom formom daju ovoj ruži posve apartan izgled. M. van Rossem ima kraći i puniji pupoljak, a boja je življa; oblik cvijeta je običan.

Razumije se da ovo nabrajanje, s obzirom na veliki broj noviteta koji se godimice stavlja u promet, ne može da bude potpuno ni iscrpljivo; ipak mislim, da će dobro poslužiti svakome početniku i očuvati ga od mnogih razočaranja.

JANKO JELLACHICH

O PODIZANJU CVJEĆARSTVA U DALMACIJI

Donosimo ovaj zanimljivi članak prof. R. von Wettsteina, prošle godine preminulog znamenitog botanika, profesora bečkog univerziteta i uvaženog člana Bečke akademije nauka. Članak je napisan godine 1906, dok je carska Monarhija bila u punoj moći, a odštampan je bio u sv. IX. revije »Oesterreichische Rundschau«. Kako je ovaj članak uvaženog evropskog učenjaka još i dandanas aktuelan zamolili smo sina pokojnog profesora Wettsteina g. dra. Fritza von Wettsteina, profesora botanike na univerzitetu u Münchenu, da dozvoli prevod članka. G. prof. Wettstein jun. rado je udovoljio ovoj zamolbi i mi mu ovdje na podijeljenoj autorizaciji najljepše zahvaljujemo. Sve ono što je kazao prof. Wettstein godine 1906 vrijedi danas mutatis mutandis i za našu državu, koja treba da o ovom pitanju vodi ozbiljno računa. Dalmacija po svojoj prirodi nije siromašna. Iz prirodnog njenog bogatstva treba izvući koristi, pa će i ta pasivna zemlja moći postati aktivnom.

Pitanju podizanja vrtlarstva u Dalmaciji posvetit će Hortikulturno društvo posebnu pažnju i mi ćemo u tom smjeru donijeti u budućim brojevima seriju članaka.

Uredništvo.

Obzirom na nipošto povoljan nacionalno-ekonomski položaj Dalmacije, koji se među ostalim očituje i u težnji stanovništva za iseljivanjem, već se češće pretresalo pitanje, na koji bi se način mogla dići kultura kako svih vrsta ukrasnog bilja tako i povrća, da bi se s jedne strane stvorila za zemlju produkcija od koje se je mnogo nadati, a s druge strane da bi država u tom pogledu postala neovisna od inozemske produkcije.

Koliko je meni poznato, još se nije pokušalo odgovoriti na ovo pitanje putem pokusa; općenito se dobivao iz vrtlarskih i poljoprivrednih krugova negativan odgovor. Kao razlozi za ovo nesklono držanje navađale su se nepovoljne prometne prilike, indolencija stanovništva, nestašica vode u krajevima koji bi došli u obzir i djelovanje obalnih vjetrova.

Biljno geografska istraživanja, koja autor po nalogu Akademije provađa u južnoj Evropi, dovela su ga u jeseni ove godine i u Dalmaciju a i na talijansku Rivijeru i na Primorske Alpe; nehotice mu se tako nametao studij navedenog pitanja i sve je više dolazio do uvjerenja, da se mišljenje o nemogućnosti uspješne kulture cvijeća i ukrasnog bilja u Dalmaciji temelji na zabludi; da će uz energičnu volju i uz primjenu odgovarajućih sredstava biti doduše teško moguće stvoriti u Dalmaciji ono, što je učinio skup neobično povoljnih prilika na talijanskoj i francuskoj Rivijeri, ali da će bez sumnje biti moguće Monarhiju osloboditi potrebe da ukrasno bilje importira.

Autor će pokušati, da ovo svoje uvjerenje ukratko obrazloži i da napomene srestva pomoću kojih bi se, po njegovom mišljenju moglo doći do cilja.

Naročito se ističe, da se daljnji izvodi odnose isključivo na ukrasno bilje, dakle na cvijeće za rezanje i bilje za dekoraciju. Moja se izlaganja namjerno ne protežu na kulturu raznih vrsta povrća i voća, pošto ove kulture iziskuju veće zemljišne površine, pa su i radi toga i radi potrebe đubra u vezi sa općim poljoprivrednim prilikama. Ali da je već samo podizanje uzgoja cvijeća i ukrasnog bilja predmet velike nacionalno-ekonomske važnosti izlazi iz toga, što se sada iz talijanske, odnosno francuske Rivijere uvozi najveći dio rezanog cvijeća, koje se po austrijskim gradovima za vrijeme kasne jeseni, zime i proljeća nuđa na prodaju; što iz inostranstva potječe najveći dio ukrasnih paoma, cikasa itd., što su inostranog porijekla razne, iz biljaka dobivene tvari kao parfimerijski artikli i slično, te što se uz takve okolnosti plaća inozemstvu godišnje milijune kruna.

Ispitivanje mogućnosti uvođenja kulture cvijeća u većem razmjeru u Dalmaciji mora prirodno da polazi od poredbe između Dalmacije i centruma evropskog gajenja cvijeća (u koliko se radi o cvijeću zimi), dakle francuske a naročito talijanske Rivijere.

Na talijanskoj Rivijeri nalazimo najrazvijenije kulture cvijeća i ukrasnog bilja na pruzi između Andorre i Ventimiglie. Kultiviraju se naročito ruže, ili klinčaci, ljubice, šeboji i slično; San Remo i Bordighera imaju osim toga uzgajališta bilja za dekoraciju (kao palme, cikase, kakteje, juke i sl.) koja su postala znamenita. Uslijed toga, što su brda blizu mora, ravna je kulturna zona relativno vrlo uska; mjestimice se nalaze kulture, naročito palmi i ruža, na terasiranim obroncima, ali uvijek samo na donjim, moru najbližim dijelovima. Tlo ovih kultura ima samo u blizini obale jako pjeskoviti karakter, na obroncima potsjeća mnogo na istarsku i dalmatinsku crljenicu (»terra rossa«); današnja kvaliteta tla postignuta je pomnim uklanjanjem kamenja i gnojenjem. Klimatski karakter Rivijere općenito je poznat; kao karakteristiku valja istaknuti, da iza relativno vrlo kišovite zime s maksimumom oborina u novembru slijedi vrlo suho ljeto s minimumom oborina u julu, da prosječna godišnja temperatura iznosi oko 16°C. Da temperatura padne ispod ništice ne događa se često, ali se ipak i to dogodi.

Velika i dugotrajna ljetna suša iziskuje pomnjive mjere za opskrbu vodom, za koju služe velike cisterne i samo u blizini obale zdenci. Radi mogućnosti mraza treba se brinuti za pokrivanje staklenim prozorima bar jednog dijela osjetljivijih kultura.

Ako se sada uspoređivajući osvrnemo na Dalmaciju, to je prirodno, da dolaze u prvom redu u obzir opći klimatski uslovi. Ovi se mogu crpsti iz meteoroloških podataka ili što je u ovom slučaju još važnije, iz promatranja spontane vegetacije. Ovo posljednje nam odmah pokazuje, da se sjeverni dijelovi Dalmacije isto kao i Istra ne mogu mjeriti sa Rivijerom. Pojedina mjesta koja su uslijed svog položaja ili ljudske djelatnosti naročito povoljna, (kao Brionski otoci, Opatija, Lošinj i druga neka mjesta), čine dojam južnjačke bujnosti vegetacije, ali pobliže promatranje naskoro nas poučava o tome, da ona s obzirom na mogućnost navedenih kultura jedva dolaze u obzir, naročito ako se nastoji oko proizvodnje na veliko i uz male troškove. Tek u visini se Splita slika mijenja i što dalje putujemo prema jugu, to više se susrećemo i na otocima i na kopnu sa predjelima, koji se u suštini mogu potpuno uporediti sa Rivijerom.

Ovdje se nalazi čitav niz divljih biljaka Rivijere ili s njom potpuno analognih predjela, pokazujući najjasnije istovrijednost životnih uslova. Na Pelješcu je sjeverna granica neobično karakteristične *Euphorbia dendroides, Nerium Oleander* siže do Zatona, Mljeta i Pelješca, *Phlomis fruticosa* siže do Visa, *Centaurea ragusina* do Splita, Hvara i Visa, *Putoria calabrica* do Trstena, *Anthyllis barba Iovis* do Visa, *Pancratium maritimum* do Visa itd. Isto je tako poučno i ponašanje uzgajanog bilja. Pojavljivanje fruktificirajućih agava, i opuncija u masama, koje je za Rivijeru tako karakteristično, primjećuje se u Dalmaciji, — izuzimajući pojedina osamljena mjesta — tek južno od linije Vis—Hvar—Split; tek južno od ove linije pada u oči uspijevanje umjetno gojenih (kultiviranih) palmi: *Phoenix dactylifera* rjeđe *Phoenix canariensis.* Na jednom jedinom mjestu, u Sv. Jakobu kraj Dubrovnika, mogao je autor da promatra uspijevanje kulturnih biljaka, na koje se u ovom istraživanju polaže naročita važnost, naime uspijevanje cvijeća kao karanfilja, ruža, ljubica i slično. Usprkos najnepovoljnijih prilika, radi loših financijskih mogućnosti uzga-

jača, bile su kultivirane biljke obzirom na cvatnju takove da je njihov razvoj samo malo zaostajao za razvojem, koji sam mogao konstatirati 8 dana kasnije kod istih vrsta na Rivijeri.

Meteorološki podaci iz južne Dalmacije pokazuju isto što i ove tek ukratko spomenute biljno geografske prilike. Godišnja izoterma od 16°C, na kojoj leži Rivijera, protječe baš sjeverno od Visa i Hvara i uključuje najjužniji dio dalmatinskog kopna. Središnja januarska temperatura kreće se između 8—9°C; Vis ima srednju januarsku temperaturu 9.4°C, Hvar 8°C, dok su januarske temperature sjevernih tačaka niže (Trst na pr. 4.7°C, Fiume (Rijeka) 5°C, Pola 6°C, Lošinj 7.5°C). U južnoj Dalmaciji slijedi iza kišom oskudnog ljeta (minimum u julu), kišom bogata zima (maksimum od novembra do januara), godišnja količina oborina kreće se između 600 i 1400 mm; unutar približno istih granica kreće se i na Rivijeri. Dakle, ako se pokaže, da se opći klimatski uslovi južne Dalmacije i Rivijere poklapaju, tim je potrebnije, da se što točnije ispitaju oni momenti radi kojih možda Dalmacija izgleda manje povoljna nego Rivijera. Kod toga dolaze u obzir i prilike vlage i vjetra, kakvoća tla i prilike prevoza. S druge strane, trebaće istražiti, dali Dalmacija u pojedinim tačkama ne nadmašuje Rivijeru. Dovoljno je poznato, da u Dalmaciji oteščavaju kulturu bilja svake vrsti ekstremne ljetne suše u vezi sa pomanjkanjem izvora i rijeka kao i brzim otjecanjem oborinske vode uslijed dalekosežne denudacije tla..

Ali u tome ne leži principijelna zapreka za koju biljnu kulturu. Jer količina oborina vrlo je velika (na Visu godišnje 604 mm, Hvaru 791 mm, u Dubrovniku 1412 mm), pa se samo radi o tome, da se ona količina vode koja zimi pada, nakupi u cisternama i branama tako, da bi se ovim zalihama vode moglo navodnjivati za vrijeme suhog ljeta.

Na Rivijeri vladaju — kao što je već spomenuto — sasvim jednake prilike; samo se u jednom malom dijelu područja može iskorišćavati podzemna voda bunarima i tako se je moralo pribjeći izgradnji velikih cisterna.

Neka mjesta u južnoj Dalmaciji raspolažu sa još jednim izvorom vode, to su potoci krša, koji iza kratkog toka iznenada utječu u more. Upozorujem ovdje samo na jedan primjer. Među područja od najveće vrijednosti za ma koje kulture spada bez sumnje dolina Mlini—Vrela, južno od Dubrovnika. Ovdje kulturna tla dosižu nadmorsku visinu oko 100 m. Na izlazu iz ove doline nalazi se kod Zavrelja izvor ogromnog potoka, koji protječe 300 do 400 m i onda se salijeva u more. Bila bi potrebna samo izgradnja nekih dizalica, koje bi dizale vodu u jedan rezervoar, smješten u visini od jedno 100 m, da bi se tako omogućilo potrebno natapanje cijele doline Mlini—Vrelo.

Prilike vjetrova u južnoj su Dalmaciji bez sumnje manje povoljne nego na Rivijeri. I ako su u tom pogledu područja južno od Hvara znatno bolje situirana nego ona sjevernija, ipak se mora priznati da bura sa svojim mehaničkim i isušujućim djelovanjem na mnogim mjestima znači zapreku za kulturu osjetljivih biljaka. Djelovanju bure moguće se je oprijeti umjetnim mjerama tek slabo ili nikako. Radi ovog faktora ne može se ništa drugo učiniti, nego za kulture uzeti u obzir samo onakva područja, koja su po iskustvu manje izložena djelovanju vjetra. A da ima u južnoj Dalmaciji takvih predjela, o tome nema sumnje.

Nikakve poteškoće ne pružaju prilike tla. Dovoljno je poznato, da je u Dalmaciji povoljno tlo za kulture svake vrsti, naročito onda, ako se ono poboljša pažljivim obrađivanjem, u prvom redu otstranjivanjem kamenja. Izuzetak dakako

čine sva ona mjesta, gdje je zemlja otstranjena uslijed jake denudacije tla i uslijed djelovanja vode koja otiče. Prilike tla na Rivijeri — osim na ravnim dijelovima uz obalu — nisu same po sebi ništa povoljnije, samo je ondje tokom decenija već mnogo učinjeno za poboljšanje.

Pregledamo li iznešeni pokušaj poredbe talijanske Rivijere i južnih dijelova Dalmacije s obzirom na mogućnost kulture ukrasnog bilja, dolazimo do toga, da prilike u Dalmaciji same po sebi nikako nisu tako nepovoljne kako se to često zamišlja, nego nasuprot da bez sumnje postoje uslovi za osnivanje takovih kultura, dakako uz izvjesne pretpostavke koje ne bi bile teško ostvarljive. Autor nije toliko optimista, da bi držao za moguće, da se u Dalmaciji u dogledno vrijeme stvori ono isto što ima Rivijera i da Dalmaciju stavi u položaj da konkurira sa Rivijerom u pogledu svjetske trgovine. Rivijeri idu u prilog prednosti tradicije već dugo obrađivanog tla, visoke obrazovanosti širih slojeva stanovništva, blizine mjesta sa jako razvijenim socijalnim životom, zgodimičnog boravka mnogih tisuća imućnih ljudi i još koješta drugo. Ali autor je uvjeren, da bi Dalmacija mogla podmiriti velikim dijelom potrebe Monarhije u pogledu rezanog cvijeća i ukrasnog bilja.

Ne smije se zaboraviti, da južna Dalmacija ima izvjesne prednosti prema Rivijeri; tu ubrajam jeftiniju radnu snagu i niže cijene zemljišta, kao i mogućnost boljih prevoznih prilika. Tu pridolazi još jedna prednost, koju ne treba potcjenjivati: južna Dalmacija krije u svom divlje rastućem biljnom svijetu veliki broj biljaka, za koje bi bilo poželjno da krasotom svojih cvjetova ili kakvoćom lišća obogate srednjoevropsko tržište cvijeća. Vrijednost ovog cvijeća kao i lišća, koje bi se moglo upotrebiti kao zelenilo za vezenje vijenaca, nije tako znatna a da bi ono moglo postati samostalan tržni artikl; ali to bi mogao biti dobro došli i za dobavljača lahko dokučivi dodatak uz pošiljke gojenog cvijeća. Pri tom valja pomišljati na sastavne dijelove zimzelene formacije makija (lovor, mirta, planika itd.), mediteranske orhideje, narcise, koje dolaze u pojasu krša, pa vrijes *(Erica verticillata),* koji cvate u velikim masama u jesen, baš u doba kada u srednjoj Evropi vlada o blagdanu Sviju Svetih velika potražnja cvijeća.

Autor na koncu ne bi htio propustiti, a da se ne dotakne pitanja, na koji bi se način po njegovim nazorima moglo najsvrsishodnije započeti uvođenjem kulture cvijeća i ukrasnog bilja. Izgleda mu, da je van svake sumnje, da ne bi vodilo do cilja, kad bi se počelo sa malim poduzećima. Radi se o tome, da bi se sa rezultatima kultura obzirom na kvalitet i cijene moglo odmah konkurirati sa produkcijom Rivijere. Samo poduzeće većega razmjera pruža tu mogućnost, samo takovo daje potrošaču sigurnost, da može u svako doba računati sa traženim pošiljkama, samo takovo može biti sigurno, da će prevozna poduzeća dati odgovarajuće i ovdje bezuvjetno potrebne pogodnosti.

Izbor predjela prikladnih za ovdje navedene kulture ne bi bio težak. Da se samo napomene kakvi bi morali biti takvi predjeli — ukoliko se radi o kulturi rezanog cvijeća — htjeo bi primjerice istaknuti doline na Visu i neke prema jugu izložene doline kod Dubrovnika. Za osnivanje velike vrtlarije za dekorativno bilje (kao palmi, cikasa, kakteja, raznih juka i slično) bilo bi teško naći prikladnije mjesto, nego što je obronak ispod, svojim platanama znamenitog, Trstena, na kojem se sada nalazi vrt grofa Gozze-Gučić.

Prevela G. Chadraba † *R. VON WETTSTEIN*

INTERNACIONALNA VRTLARSKA IZLOŽBA U MILANU

U okviru pete trogodišnje izložbe modernih dekorativnih umjetnosti i arhitekture (V. Triennale di Milano) priređena je ove godine cvjećarska i vrtlarska izložba u Milanu (Mostra internazionale di floricoltura e giardinaggio). Izložba zamišljena u velikom stilu trajala je od 6 maja do konca septembra, a sastojala se iz permanentne izložbe ukrasnog drveća i grmlja, palma (u talijanskoj klimi ustrajnih pod vedrim nebom), sukulenata i raznoga dekorativnog bilja, te izložbe modernih vrtova i nasada, staklenika itd. Osim toga priređen je čitav niz povremenih sezonskih izložaba: u prvoj polovici maja ukrasno grmlje u cvijetu kao *Paeonia arborea*, hortenzije, azaleje, rododendroni, koncem maja razno cvijeće kao karanfili, ruže, ruže penjačice. Sredinom juna izložene su razne biljke lončanice u cvijetu i pelargonije, a početkom jula bilje toplih i hladnih staklenika, dracene, aralije, kordiline itd. Početkom septembra bila je izložba stakleničkog bilja, cvatućih ljetnih lukovica, cikasa i pandanusa, raznih paoma itd. Napokon koncem septembra izložene su orhideje, Anthurium hibridi i dalije. Unutar svake pojedine izložbe izložene su također razne novosti, nove biljke, nove vrste odn. sorte koje do sada još nijesu bile u trgovini, a vrijedne su da dođu u promet kao odlično dekorativno bilje za sobe, za staklenike ili napolju zbog lijepoga lišća ili cvijetova.

Po zaključku odbora hortikulturnog društva izaslan sam bio na izložbu u Milanu, da upoznam hortikulturu susjedne nam države, pa ću ovdje (zbog ograničenog prostora možda i suviše kratko) prikazati što sam ondje vidio.[1]) Izložbu sam posjetio tek početkom septembra, što je obzirom na tamošnje klimatske prilike dosta nezgodno, jer je vruće ljeto učinilo svoje, te sam od cvijeća i cvjetnih dekoracija razmjerno malo mogao vidjeti. Kao čitava »Triennale« tako je i sama vrtlarska izložba bila smještena u srcu Milana u velikom »Parku« To je lijepi 47 ha veliki »engleski« park, a po njegovim prostranim travnicima, parterima i šumarcima izgrađeni su razni paviljoni, razne kuće i vile te ine zgrade koje pretstavljaju izložbu moderne arhitekture i savremene nastambe. U vezi s tim zgradama izgrađeni su veći i manji vrtići i dekorativni nasadi, čime se jasno očitovalo shvaćanje da je vrt organički dio moderne nastambe. Dekorativni nasadi u izložbenom prostoru kao n. pr. parter ispred reprezentativne palače umjetnosti (Palazzo dell' Arte) u svojoj jednostavnosti (apartni polukružni bazen u crvenom klinkeru, naokolo položiti sag u bojama talijanske zastave od bijelih i crvenih Begonia semperflorens i zelenih iresina s grbom kraljevine Italije i grada Milana) zacijelo su vcoma uspjeli, a jednako i originalni golemi simbol trienale izveden u stilu lapidarne moderne reklamne umjetnosti od crvenih alternantera na velikom zelenom travniku u perspektivi prema starodrevnom kaštelu. Međutim maleni vrtići uz paviljone ne mogu posve zadovoljiti nekoga koji zna, što je moderni stambeni vrt (kako Nijemci kažu »der Wohngarten«). Najbolje čini se da je uspio vrtić uz »kuću za srednji stalež« (casa media) — jednostavne široke cvjetne plohe od begonija i petunija u jednoj boji, na jednoj strani bazen od crvenog klinkera i grupa žarkocrvenih koleusa te niska živica od ligustruma, jednostavna plastika na travniku; ipak je sve to više dekoracija nego vrt za stanovanje, doduše u lijepom skladu s ravnim linijama i glatkim plohama moderne vile. Jednako su lijepi vrtići bili ispred »ladanjske vile naučenjaka« (casa di campagna per uomo di studio), zatim uz razne »Weekend« kućice (casa di vacanza) itd. U mnogom se slučaju doista radilo o tome, da se izlošci pojedinih rasadnika (na pr. dalije, ruže itd.) grupiraju zgodno i iskoriste kao ukras uz pojedine kuće. Kako su pak zgrade u parku smještene često uz lijepe grupe staroga drveća, to je na mnogim mjestima uspjelo izazvati dojam kao da su kuće doista usred pojedinih vrtova, a još bolju su iluziju dakako imali posjetnici koji su razgledali nutrinju u stilu moderne stvarnosti i ujednostavnjene estetike uređenih kuća. Kroz prostrane prozore bilo je vrlo lijepih perspektiva na dekorativne nasade, na zelene travnike i na grupe drveća u parku. Šteta što su uređivači pojedinih vrtova propustili gdjekoju prigodu za lijepe vrtne motive. Tako je uz »weekend kuću jednog umjetnika pokraj jezera« suhi zid od lijepih ploča tamnoga vapnenca ostao neiskorišćen (osim par biljaka koje ne spadaju na »Trockenmauer«). Naprotiv obronak uz planinsku kućicu zasadila je milanska tvrtka E. Sozzi ipak raznim biljem kamenjara (to je uostalom jedina izložena kolekcija takovog bilja). Isto tako nažalost nijesu iskorišćeni bazeni u raznim kućama za tako zahvalne motive s vodenim i močvarnim biljem.

Svakako je šteta da u ovoj grani izložbe nije bila zastupana nijedna inozemna tvrtka, nijedan

[1]) O ostalim impresijama s ovoga hortikulturnog puta po jednom dijelu sjeverne Italije izvjestit ću drugom zgodom.

strani vrtni arhitekt. Prema tome što je u tom pogledu pružila izložba moramo zaključiti, da u Italiji još nema vrtnih arhitekata ili nijedan od njih nije sudjelovao na izložbi. Time ne mislim dakako iznijeti nekakvu kritiku, već hoću samo da izrazim iznenađenje, poznavajući visoku tradiciju vrtne umjetnosti u Italiji. Ipak ima talijanskih arhitekata graditelja koji se bave projektiranjem vrtova, kako svjedoče nacrti što ih je u palači umjetnosti izložio arh. Giulio Minoletti (projekt vrta za grad od 200.000 stanovnika u običajnom pejsažnom stilu). Arh. O. Aloisio zašao je — očito u duhu fašizma — na polje savremenih socijalnih potreba i izložio nacrt vrta za dječje organizacije (giardino del ballilla) s dječjim igralištima, pijescima za igru, skloništima, pače i s jednim labirintom.

Mnogo bolji dojam učinila je izložba ukrasnog grmlja i drveća koja je izuzev par inozemnih tvrtka pružila pretežno sliku talijanske produkcije (najbolje zastupana bila je Lombardija, uopće sjeverna Italija). Najviše su se isticale konifere, od kojih su mi naravno odmah pale u oči vrste kakove u blagom talijanskom podneblju lako izdrže zimu pod vedrim nebom, kao na pr. lijepi primjerci araukarija *Araucaria imbricata* (Filli Mauri — Mariano Comense), *Araucaria excelsa, Abies Pinsapo glauca, Cupressus arizonica,* naročito u bogatoj zbirci drveća rasadnika Bianchi Amedeo — Como. Potonja je tvrtka među inim izložila i vrlo lijepe japanske javore, *Acer palmatum pinnatifidum atropurpureum* i *Acer palm. flabelliforme aureum,* zatim magnolije i drugo lisnato drveće. Lijepu grupu cedrova *(Cedrus atlantica), Sciadopitys verticillata* i *Picea Engelmannii* izložio je rasadnik Filli Cappellini Carugo — Brianza. Promatrajući obilje vrsti i lijepi rasadnički materijal moramo doći do zaključka, da su talijanski rasadnici dobro opskrbljeni materijalom prilagođenim na domaće podneblje, pa ne trebaju nabavljati drveće iz inozemstva (a najmanje nepodesni razmaženi materijal holandskih i belgijskih rasadnika).[2])

Kako su ruže bile već davno ocvale, pače i polijante, to je rozarij u kojemu su izložile dvije talijanske firme i jedna belgijska pružao slabu sliku. Od inozemaca izložilo je holandsko vrtlarstvo Kluis et Koning-Boskoop razne niske konifere za kamenjare (alpinum) te poznate neukusne holandske figure iz rezanog šimšira, pored araukarija i drugoga drveća, a S. A. Flandria, Bruges (Belgija) izložila je lovorike kuglaste i piramide. Prema tome je učestvovanje inozemstva u permanetnoj izložbi bilo slabo, što nije čudo obzirom na današnje poteškoće s transportom, carinama, troškovima uzdržavanja itd. Današnja privredna kriza, anarhija i tjesnogrudnost međunarodnih odnošaja nije očito nikako podesna za priređivanje internacionalnih izložaba, pa takve izložbe ostaju internaiconalne većim dijelom samo na papiru uz najbolju volju i nastojanje priređivača. Možda je bilo veće sudjelovanje inozemnih, naročito holandskih vrtlarija kod povremenih izložaba napose rododendrona i azaleja, hortenzija itd.

Nezgodno je bilo kod izložbe drveća, da su pojedine firme bile rastepene po čitavom prostranom parku, što je dakako veoma otežavalo posjetiocima da si stvore preglednu sliku toga dijela izložbe. Mislim da u tome pogledu nije bila sretna misao povezati vrtlarsku izložbu s daleko pretežnijom i upadnijom trienalom. Trienala je time dakako dobila jednu atrakciju više, ali na uštrb jedinstvenog utiska hortikulturne izložbe. (Uostalom dobra pouka za naše prilike).

Tim bolji bio je efekat povremene izložbe stakleničkog bilja, u jednostavnom dugačkom možda ponešto preuskom paviljonu bez uobičajenih napadnih teaterskih efekata rasvjete i draperija. Razmjerno maleni broj domaćih tvrtka izložio je ovdje preraznolike vrste tropskoga odnosno subtropskog bilja u biranim primjercima i efektnim grupama, pravi užitak za svakog ljubitelja egzotičnog dekorativnog bilja. Tu je bilo velikih krasnih palma (Fratelli Ingegnoli — Milano) *Chamaedorea elegans, Phoenix canariensis, Cocos campestris, Kentia Forsteriana,* zatim prekrasne tropske paprati (Farina e Volpi — Milano) *Cibotium Schiedei, Asplenium Nidus-avis, Nephrolepis, Davallia,* nadalje živobojni fantastični *Anthurium Chentinii, Anth. Waroqueanum* i dr. Vrlo je napadna bila zbirka raznih dekorativnih *Dracaena Jungii, Drac. Deremensis* i mnogi hibridi, pa difenbahije, razne bromelijaceje, filodendroni (u nas slabo poznate vrste kao *Philod. Jubae* i dr.). Izložene su i mnoge nove vrste stakleničkog i sobnog bilja kao na pr. napola sukulentna indijska *Clusia rosea,* lijepi grmići u loncima, zatim *Amaranta Williami* s apartno bijelo zeleno išaranim lišćem (Ern. Sozzi — Milano) i dr. Od gomoljastog bilja u cvijetu izložene su bile gladijole, begonije, kane. Veću zbirku sukulenata izložila je tvrtka Filli Vogliotti — Torino gdje su se isti-

[2]) Mislim da bi za sjevernu Dalmaciju drveće uzgojeno u ne preblagoj milanskoj klimi sigurno bolje odgovaralo za naše krajeve dalje od mora, nego li holandeska roba koja je kod naših prekupaca u zadnje vrijeme ušla veoma u modu. Doduše naš ideal mora biti, da si iz razmjerno bogatih zaliha naših starih parkova uzgojimo domaći aklimatizovani materijal za naše vrtove.

cale razne vrste agava *(Agave concinna, Agave Victoriae Reginae)*, ehinokaktusi *(Grusonii)*, zatim razne cijepljene krestave forme kao *Ectus scopa candida cristata, Opuntia cylindrica cristata*, zatim zanimiva nova eševerija *Echeveria madagascariensis* i dr. U istom je paviljonu bila smještena izložba egzotičnih ptica, a pored toga također propaganda odbora za zaštitu korisnih ptica »Comitato protezione uccelli« u Milanu, koji po milanskim parkovima postavlja umjetna duplja za pjevice (pored poznatih Berlepšovih izložena su bila i dva vlastita modela). Taj odbor razvija veliku propagandu i u provinciji gdje sarađuje naročito s učiteljima i školskom djecom. Vidi se dakle da se u Italiji i na tom području kreće novim smjerom, pa će tako s vremenom valjda nestati zao glas toga naroda kao zatirača ptica pjevica. Bilo bi potrebno da se i mi maknemo s mrtve točke u tome pogledu! Hortikulturno je društvo na svojim tečajevima za vrtlarski pomladak kao i na amaterskim tečajevima posvetilo nekoliko sati također pitanju zaštite korisnih ptica. Izložba je upotpunjena izlošcima raznih sredstava za suzbijanje štetočina na bilju, sve redom fabrikati domaće talijanske kemičke industrije. Kao nedostatak moram spomenuti, da nije izloženo ništa od bogate domaće hortikulturne književnosti, naročito nijedan od stručnih časopisa od kojih su neki opremom i sadržajem na visini (pače ni milanski »I Giardini«), što bi naročito za strance zacijelo bilo zanimivo. Međutim uza sve nedostatke mora se priznati, da je cjelokupni dojam izložbe takav, te je stranac mogao razabrati, da u Italiji postoji dobro razvijena hortikultura naročito cvjećarstvo i uzgoj uresnog drveća, koja pretstavlja važnu granu poljoprivrede i kojoj se kao kulturnom faktoru poklanja dovoljno pažnje. Svakako je Italija tom izložbom kao već i ranijim sudjelovanjem proljetos na svjetskoj izložbi u Gandu (Belgija) stupila u kolo hortikulturno naprednih država.

Z. Arnold.

JAGUR ILI ŠPANSKI ZMIJAK

Među najukusnije povrće valja ubrojiti jagur ili španski zmijak (Schwarzwurzel, *Scorzonera hispanica L.)*. Jede se njegov korijen, dugačak 20—30 cm, debeo poput palca, izvana tamno siv, iznutra bijel sa bijelim skorupastim sokom. Korijen se priređuje za jelo na razne načine; po ukusu sliči špargi pa ga mnogi i zovu »zimskom špargom«.

Jagur je omiljelo povrće brojnih sladokusaca te je pravo čudo da on kod nas još uvijek spada među rijetke gotovo egzotične povrtne biljke, premda kod nas svagdje izvrsno uspijeva. U našim krajevima raste divlji jagur u nekoliko suvrsta. Možemo dakle smatrati i vrtni jagur našom povrtnom biljkom.

Osim običnog vrtnog jagura treba spomenuti kao vrlo dobru sortu i ruski orijaški jagur, koji ima veći i jači korijen te šire listove. Jednogodišnji rani orijaški jagur sije se posve rano s proljeća pa do u jesen razvije korijen za jelo. Sorta Vulkan ima korijenje crne boje i vrlo finog ukusa.

Vrtni jagur proizvodi se iz sjemena. Međutim dešava se da usjev ne uspije, ako nismo bili oprezni kod nabavljanja jagurovog sjemena. Sjemenke starije od godine dana često ne prokliju, a dvije godine stare sjemenke jagura uopće ne kliju.

Najbolje je i najsigurnije da si u svom vrtu uzgojimo sjeme od jagura. Jagur je dvogodišnja biljka; on dakle cvate i razvije zrelo sjeme redovno u drugoj godini. Sazrele sjemenke treba da oberemo prije nego što one počnu ispadati iz cvjetišta. Između tako obranih odabiremo za sjetvu samo one sjemenke, koje imaju jedru jezgru. Do sjetve moramo ih spremiti na suhom i zračnome mjestu.

Jagur uspijeva u svakom duboko rahlom i snažnom vrtnome tlu, a najbolje u ilovastoj crnici. U suviše pjeskovitom tlu ne razvije dosta velik korijen. Za sjetvu treba tlo prekopati na kojih 50 cm duboko, razrahliti i zrelim kompostom (gnojem mješancem) pognojiti. Najbolje je ipak, ako se obilno gnojilo za ono povrće koje je na tome tlu bilo prije jagura (rajčice, krastavci, kelj, krumpir ili slično koje povrće). U tom slučaju biti će dostatno, da kod priređivanja za sjetvu pospemo po tlu sloj zrelog komposta debeo 3—4 cm i onda taj kompost vrtnim zubačama plitko ukopamo u tlo.

Jagur možemo proizvoditi kao jednogodišnju ili kao dvogodišnju biljku. Kao jednogodišnju biljku proizvodimo jagur na vrlo snažnom tlu i u toplim sunčanim predjelima. Tu ga sijemo već u ožujku ili travnju. Najbolje je sijati u redove razmaknute 20—25 cm, u kojima povučemo vrtnom motičicom 3—6 cm duboke žljebiće i u njih polažemo sjemenke na razmak od 2—5 cm. Sjemenke pokrijemo tankim slojem komposta, a žljebiće onda posve zatrpamo zemljom.

Iznikle biljke razrijedimo tako da ostavljene biljke budu u razmacima 8—10 cm, kako bi ko-

rijen svake pojedine biljke imao dosta mjesta za pravilan razvitak. Tlo sa usjevom jagura treba češće okapati i uništavati korov kadgod se on ikako pojavi. Za sušna vremena biti će potrebno i primjereno zalijevati, premda jagur svojim dubokim korijenjem može da si dosta vlage priskrbi iz dubljih slojeva tla. Akoprem cvatnja ne upliva mnogo na kakvoću korijena jednogodišnjeg jagura, dobro je ipak da otkidamo i cvjetne stapke čim se one na pojedinim biljkama pojave. Korijen jednogodišnjeg jagura je uopće najukusniji, a tako i korijen onog jagura koji se ljeti, u mjesecu kolovozu do listopada sije pa za trošnju dospijeva u jesen slijedeće godine. Korijen dvogodišnjeg jagura, t. j. onog koji se sije s proljeća jedne a za trošnju dospijeva u jesen slijedeće godine, već je nešto slabije kakvoće.

U hladnijem podneblju i lošijem tlu ne uspijeva jednogodišnja proizvodnja jagura, te ga stoga sijemo u mjesecu srpnju — kolovozu pa do listopada. Usjev ostaje u povrtnjaku preko cijele zime, a u proljeće se tlo okopa i očisti, preguste se biljke prorijede, a inače njeguje se kao i jednogodišnji jagur. Korijenje ovih biljaka razvije se do jeseni za trošnju.

Korijenje jagura treba osobito pomno iskapati iz zemlje, da ga ne bi prelomili ili inače kako oštetili. Prelomljeno ili oštećeno korijenje izgubi mnogo mliječnog soka pa onda postaje neukusno. Najbolji je jagur ako se vadi iz zemlje neposredno prije same trošnje. Kako je on vrlo otporan na studen, može u zemlji ostati i za najžešće zime. Da se zemlja ne smrzne, prekrijemo je slamom, listincem ili kompostom. Međutim je jagur u zemlji izvržen oštećenju od miševa, pa će biti bolje ako ga spremimo u podrum te mu korijenje utaknemo u primjereno vlažan pijesak. U suhom pijesku isušio bi se onaj skorupasti sok u korijenju, koje onda više ne bi valjalo za jelo. Za trošnju rabi se jagurovo korijenje od mjeseca rujna pa sve do travnja. Na površini od 1 ara (100 kvadr. metara) može se proizvesti oko 180 kg jagurovog korijenja.

Stj. Pirnat.

HORTIKULTURNA STANICA

Odgovori na pitanja.

G. I. Maravić, Trogir (Dalmacija). — Šparga najbolje uspjeva u rahlom, pjeskovitom tlu, koje sadrži dosta vapna i ilovače. Teško tlo treba učiniti lakšim i rahlijim tako, da mu dodamo pijeska, vapna, ilovastog tla i mnogo komposta. Nije za špargu ono zemljište, gdje je visoka razina podzemne vode, jer šparga svojim korijenjem ulazi vrlo duboko u tlo. Suviše vlažno zemljište treba isušiti otvorenim ili prekritim kanalima ili drenskim cijevima. — Špargi osobito prija topao i sunčan položaj, a slabije uspijeva na šumskim pristrancima i drugim nedovoljno osvijetljenim mjestima.

Još u jesen valja tlo rigolati 60—70 cm duboko, a tada i obilno gnojiti zrelim stajskim gnojem ili kompostom. Pritom će biti dobro da se tlu doda na 1 ar oko 25 kg žeženog sitnozrnatog vapna. Ako je tlo slabije, vrijediti će i gnojenje umjetnim gnojivom i to na 1 ar oko 6 kg Tomasove drozge i oko 4 kg kalijske 40% soli.

Ovako priređeno rigolano tlo slegnut će se do proljeća, a onda se sade jednogodišnje ili dvogodišnje špargine sadnice uzgojene iz sjemena. Ovakove sadnice uzgajaju i prodaju nekoja vrtlarstva, koja oglašuju u našem listu. Ima više sorata šparge, a kod nas su najpoznatije: Argenteuilska rana šparga, odlična francuska sorta sa odebelim sočnim izbojima isprva ružičastih a kasnije modrikastih vršaka, Erfurtska orijaška šparga, odlična njemačka sorta odebelih čvrstih izboja sa zašiljenim bijelim vršcima; vrlo obilno rodi. Od američkih sorata spominjemo: Connovers Colossal, Suttons Reading Giant i Suttons Perfection, i druge mnoge sorte.

Šparga se može saditi na više načina. Ovdje ćemo opisati jedan od tih načina. Rano s proljeća treba iskopati 25—30 cm široke i toliko duboke jarke, a između njih ostaviti 80—100 cm široke pruge tla, na koje se izbaca zemlja iz jaraka. Na dno jaraka stavi se odebeli sloj zrelog stajskoga gnoja a na taj oko 5 cm debela naslaga vrtne zemlje pomiješane sa kompostom. Po sredini jaraka sade se špargine sadnice i to prema veličini sorte 50—60 cm biljka od biljke. Mjesta gdje će se pojedina biljka usaditi, mogu se označiti tako da se zabiju kolci (prutovi). Oko svakog kolca udesi se malen humak zemlje, na koji se položi sadnica te joj se korijenje razastre jednolično na sve strane, a onda zasipa sipkom zemljom tako, da nigdje ne ostanu šupljine oko korijenja. Međutim može se saditi i bez kolaca kao i bez udešavanja spomenutih humaka. U svakome slučaju valja pokriti zasađene biljke sipkom zemljom tako, da korijenje bude 5—8 cm ispod površine zemlje. Zemlju treba s površine ponešto pritisnuti. — Jarci sa

zasađenim šparginim sadnicama ostaju čitavog ljeta tek napola ispunjeni zemljom. U jesen se zemlja zagrne na biljke, a na proljeće opet navuče u prostore između redova i tu nastanu grebeni zemlje. Ipak sada će biti ti grebeni znatno niži nego li prve godine. U jesen pokriju se biljke zrelim kompostom, a potom se zemlja sa grebena navuče na jarke tako, da se izravna čitava površina šparžišta. U proljeće treće godine prekopa se čitavo šparžište, a onda se zemlja nagrne u 20—30 cm visoke grebene i to nad redovima šparge.

Ako su za sađenje bile uzete jednogodišnje špargine sadnice, imati će se u trećoj godini prva obilnija berba šparginih izboja, dok će se od dvogodišnjih sadnica moći izrezati po koji izboj već u drugoj godini. Međutim treba oprezno postupati kod prve berbe izboja i zadovoljiti se radije sa slabijom berbom, jer prekomjernim izrezivanjem izboja može se naškoditi dalnjem rastenju biljaka. Šparga je dugogodišnja biljka, a valjano njegovano šparžište treba da daje obilan prirod izboja kroz 15—20 godina. Prve godine koncem svibnja, a slijedećih godina najkasnije koncem lipnja treba prestati izrezivati izboje i pustiti biljci da do kraja ljeta slobodno raste i da razvije nadzemnu svoju zelen, bez koje ne bi mogla dovoljno ojačati i prikupiti snage za dogodišnji rod. Dakako da špargu treba svake godine gnojiti i to vrlo obilno, jer ona spada među one povrtne biljke, koje samo uz obilno gnojenje donose i obilan prirod.

O proizvodnji vrtnih jagoda donijet ćemo članak u slijedećem broju. Isto tako donijeti ćemo potanje upute o proizvodnji i o sortama paprike. *S. Pirnat.*

JEDNA BOLEST ASTRA I NJENI UZROČNICI. Kadšto propadaju već posve mlade astre, tek što su nikle iz sjemena, u tolikoj mjeri, da izgleda kao da su zahvaćene padavicom. Češće se ipak pojavljuju znaci bolesti istom kasnije na starijim biljkama. Značajni simptomi bolesti u toj dobi jesu ponajprije žutilo i venuće donjih listova, a kasnije oni pocrne i potpuno se osuše. U kori stabljike pojavljuju se tamno smeđe pruge, koje se mogu javiti i na peteljkama listova, a sama stabljika je pri zemlji jako gnjila. Ta gnjilež stabljike može preći i na korijen, a za vlažna vremena opaža se na tom mjestu stabljike ružičasta prevlaka gljiva *Fusarium conglutinans Wr.* var. *callistephi* Beach.; *Fusarium pyrochroum* (Desm.) Sacc. i dr.

Konačna posljedica razornog djelovanja tih gljiva jest propast čitavih bilina obično u doba cvata.

Pomnim ispitivanjem širenja i održanja te bolesti ustanovljeno je, da su sjeme i tlo nosioci tih gljiva. Iz zaražena sjemena iznikle biljke unose gljive u tlo, gdje one mogu živiti po više godina, no koliki su baš broj godina na životu u zemlji to još nije točno utvrđeno. Stoga je veoma važno, da na mjestu, gdje se bolest jednom javi, ne uzgajamo idućih nekoliko godina astre. Ako smo ipak ma s kojeg razloga prisiljeni da to činimo, to moramo bezuvjetno prije sadnje biljaka takvo tlo sterilizirati vodenom parom, formalinom, ili sumporougljikom. Pri tom ne smijemo pustiti iz vida činjenice, da su osobito povoljna za razvoj te bolesti prevlažna tla kao i ona prebogata na dušičnim tvarima.

Kako je ipak sjeme neposredni ili posredni raznašač te gljive, to je od najveće važnosti, da dezinfekcijom sjemena onemogućimo daljnja pojavljivanja te veoma neprilične bolesti astra. Samu dezinfekciju sjemena možemo obaviti raznim sredstvima. U tu svrhu možemo upotrebiti pol postotnu otopinu modre galice u vodi, u kojoj namačemo sjeme pol sata. Uspješno se može izvršiti dezinfekcija sjemena i sa formalinom i to 0.2% otopinom u vodi (t. j. 5 cm^3 — 40% formalina na jednu litru vode), a u toj otopini namačemo sjeme jedan sat. Neki upotrebljavaju u tu svrhu i gotove preparate, pa tako upotrebljavaju četvrtpostotnu otopinu Uspuluna u vodi, a namakanje traje pola sata.

Konačno valja da istaknemo okolnost, da su već dosadanja istraživanja pokazala, da se među astrama nalazi i takvih sorta, koje od prirode posjeduju visoku otpornost protiv tog obolenja. Stoga imade mnogo nade, da ćemo se u buduće najlakše boriti protiv te bolesti upotrebom otpornih (resistentnih) sorta te biline. Bilo bi dobro, kad bi se pitanjem nalaženja otpornih sorta pozabavili i naši uzgajači astra, jer i ako je taj posao dugotrajan i težak, ipak je potreban i koristan. *V. Škorić.*

G. B. V. Split. — Viola odorata semperflorens aurora nova je sorta ljubica, koja se odlikuje karmin-crvenom bojom, lijepim mirisom i drškima, koji su do 20 cm dugi, pa je prema tome vrlo podesna za rezanje. Sortu je stavila u promet tvrtka M. Herb u Napulju. Bilo bi vrlo važno ispitati ovu sortu da li je sposobna za kulturu u Dalmaciji.

HORTIKULTURNA STANICA (Zagreb, Marulićev trg 9a, Botanički vrt) daje na zahtjev mnijenja i savjete u svim pitanjima vrta i vrtlarstva članovima društva besplatno, dok nečlanovi plaćaju primjerenu pristojbu. Upitu treba priložiti poštansku marku za odgovor.

SITNE VIJESTI I BILJEŠKE

HAMAMELIS je osebujan, vrlo interesantan grm, koji cvate u zimsko doba, kad drugo drveće počiva, a donaša plod, kad opet drugo ukrasno grmlje cvate. Stoga ga Nijemci nazivaju »čarobni orah« (Zaubernuss). Rod hamamelisa je vrlo star pa je bio u prijašnjim periodama zemaljske istorije mnogo više raširen. Danas se kultiviraju po vrtovima samo 3 vrste iz Sjeverne Amerike i istočne Azije. *Hamamelis virginica* cvate u botaničkom vrtu u Zagrebu, čim lišće opadne, obično već u početku oktobra; 4 uske, do 2 cm duge cvjetne latice su zlatnožute boje. *Hamamelis japonica* i njezina odlika *var. Zuccariniana,* a isto tako i kineska *Hamamelis mollis* cvate kasnije, od januara do marta. Lišće hamamelisa sjeća na johu i ljesku, a drvenasti plodovi, koji dugo dozrijevaju, sliče orasima. Hamamelis voli svježe, humozno tlo. Razmnaža se povaljenicama i sjemenom. — *lič.*

ŠTO JE AMOKO I WASKO? U novije doba anonsira se u raznim naročito njemačkim vrtlarskim listovima vrlo mnogo posebni dodatak raznom umjetnom gnojivu, koji navodno sadržava posebne tvari, koje pospješuju rast bilja, t. zv. Wuchs und Treibstoffe. Nauci je doista uspjelo u najnovije doba pronaći i izolirati neke tvari, koje mogu rast bilja pospješiti i ako se nalaze u malenoj količini. Te su tvari analogne hormonima t. j. posebnim tvarima, koje se nalaze u životinjskim žlijezdama i koje omogućuju izvjesne fiziološke funkcije, pa tako i rastenje. U fiziologiji bilja nazvali su te tvari »aksinima«. Kako je u novije doba pokazano (Kissel, Vouk, Lieske) utječu neke vrste smeđeg ili mrkog ugljena vrlo povoljno na rast bilja. Prof. Lieske je mišljenja da se u ugljenu kriju takovi aksini, pa je na osnovu toga sastavio posebni preparat, koji po njegovom mišljenju djeluje neobično povoljno na rast raznog vrtnog bilja. Preparate je tvrtka Th. Goldschmidt u Essenu stavila u promet pod imenom Amoko i Wasko. Njemački časopis »Die Gartenwelt« u broju 40 i 43 od ove godine donaša o ovim novim sredstvima iz redova praktičara vrlo nepovoljne glasove. Tako Möhring-Keller iz Friesdorfa priopćuje o većoj seriji pokusa, koji su izvedeni u pokusnom polju sa fuksijama i begonijama. Rezultati su bili posve negativni, o čemu su se, kako autor kaže, mogli osvjedočiti i tvrtka Goldschmidt, a i prof. Lieske kao autor novog sredstva. F. Müller u Frankfurtu izveo je pokuse sa krisantemama, hortensiama i adiantumom, no i on sa negativnim rezultatom. Spominje i negativne pokuse sa »orchidalom«, jednim sličnim ugljenim preparatom, koji bi imao biti podesan specijalno za kulture orhideja. Holder-Egger priopćuju negativne rezultate, koji su dobiveni u vrtl. školi Frühenwalde sa kulturom karfiola i ugoraka, dok W. Hunighofen i Mühlheim-Ruhra ipak navađa pozitivne rezultate, koji su dobiveni sa sredstvom Amoko kod kulture Asparagusa i Primula obconica. Da bismo mogli utvrditi konačni sud u ovim sredstvima, trebali bi imati točan uvid u način provađanja eksperimenata. Svakako ova sredstva, nisu još posve ispitana, a da bi se sa sigurnošću mogao očekivati pozitivan rezultat. Stoga se i ne mogu preporučivati vrtlarima, jer je za praktičnog vrtlara takav eksperimenat odviše skupocjen. Trgovački vrtlar ne može i ne smije gubiti ni vremena, a ni sredstava za provađanje skupocjenih eksperimenata. On treba da dobije u ruke sigurno sredstvo, a kako izgleda sredstva kao Amoko, Wasko i sl. nisu još sigurna. Po mome skromnom mišljenju osnovanu na iskustvu o djelovanju ugljena na bilje, ne mogu ta sredstva uopće da budu sigurna sredstva, jer je pitanje njihova djelovanja danas još neriješeno. *V.*

KOJA JE RUŽA NAJLJEPŠA? »Oesterreich. Gartenzeitung« donosi izvještaj o izložbi »Društva prijatelja ruža«, koja je održana u Weimaru. Tom je prigodom održan i slobodni izbor tajnim ceduljama. U izbor je došlo 55 sorta, što je znak, da je ukus publike vrlo različit. Najveći broj glasova dobila je sorta »Dame Edith Helen« (čisto sjajne ružičaste boje), a iza nje nova sorta nježno-ružičasta »Wolfgang von Goethe«, a iza toga »Frau Käthe Schmidt« (zlatnožuta-oranž). Iza toga slijede: »Talisman«, žuta sa škrletno-crvenim trnovima, »Madame Butterfly« zlatno-žuta, »Mrs. Henry Winnet« karmincrvena poput trešnje, »Ville de Paris« čisto zlatno-žuta, »Gloria mundi« sjajno oranž-rot. Tko zna, da li je i ovo glasovanje bilo doista slobodno? *V.*

PRAVILNA LATINSKA IMENA. Poznata bršljanasta loza zove se i Veitchova loza — po Englezu Veitchu. Latinski se zove: *Ampelopsis* (pravilnije: *Parthenocissus) Veitchii* (ne Veitchi!.) Pravilno latinizirano ime za Veitch je naime *Veitchius,* a ne Veitchus. — Isto tako treba da se pravilno piše: *Aralia Sieboldii* (ne Sieboldi), *Prunus Pissartii, Ligustrum Stauntonii, Pseudotsuga Douglasii* itd. — *lič.*

ELEKTRIČNA RASVJETA I RASTENJE DRVEĆA U DRVOREDIMA. Botanik J. Felier opazio je, da nekoje drveće u gradskim drvoredima i parkovima raste brže od istovrsnog drugog drveća, pa brže razvija lišće, brže cvate ali i brže završuje svoju godišnju vegetaciju. Ovo je opazio osobito napadno kod nekojih stabala pitomog kestena *(Aesculus hippocastanum)*. Nakon svestranog naučnog proučavanja i ispitivanja ustanovio je da je brzina vegetacije pojedinih stabala u najtjesnijoj vezi sa uličnom rasvjetom. Stabla koja su jakim električnim svjetiljkama jače osvijetljivana pretiču brzinom vegetacije druga stabla istovrsnog drveća.

KAKTUS EPIPHYLLUM CIJEPLJEN NA KAKTUSU PEIRESKIA razvija se brže i snažnije, ako na peireskiji ostavimo sve pobočne izboje i listove kroz cijelu prvu godinu nakon cijepljenja. Na taj način uzgojit ćemo već za 1½ do 2 godine snažne epifilume, koji će lijepo i obilno cvasti, dok inače treba za taj uzgoj i 3 do 4 godine. — Ne valja dakle sa peireskije, na koju smo ucijepili epifilum, odmah u prvoj godini otstraniti sve pobočne izboje ni listove. *(P.)*

VRSTE I SORTE. Radi lakšeg razumijevanja opisa raznog vrtlarskog raslinja treba razlikovati pojmove: rod, vrsta i sorta. Na pr. kruška i jabuka su dvije različne *vrste* (species), koje pripadaju u isti *rod* (genus). Slično su vrste jednog roda trešnja *(Prunus avium)*, šljiva *(Prunus domestica)*, višnja *(Prunus cerasus)*, trnula *(Prunus spinosa)* i dr., ili pako jestiva šparga *(Asparagus officinalis)* i ukrasna Spregerova šparga *(Asparagus Sprengeri)*. Svojstva su vrste stalna te se bitno nepromijenjena nasljeđuju, to znači: iz sjemena kruške uzraste samo kruška, a iz sjemena trnule opet trnula. No ima raznih s o r t i krušaka, jabuka, jestive šparge, krumpira itd. Pa i *svojstva sorte* prenose se sjemenom kod nekojih sorti manje, a kod drugih opet u većoj mjeri na potomke. Osebujnosti sorte nisu bezuvjetno stalnog značaja pa se često prevrgnu, ne prisilimo li rasline umjetno, nespolnim razmnažanjem (cijepljenjem, sađenicama itd.) i načinom njegovanja, da se očuva sortni oblik *(sortnost)*, koji nam kod stanovite biljne vrsti najbolje odgovara. — Vrtlari se služe latinskim imenima. I amateri treba da poznaju latinska imena, kojima vrtlarski cjenici pružaju izbor ukrasnog bilja; prva imenica označuje rod, a dodatak vrstu, odnosno sortu i oblik (n. pr. *Begonia semperflorens Vernon flore plena* — begonija uvijek cvatuća Vernon punocvjetna). — Većina vrtlarskih sorti nastaje međusobnim umjetnim križanjem raznih vrsti i sorti, stoga je pojam »sorta«, kako ga upotrebljuje vrtlarska praksa, vrlo rastegljiv i kadkad neumjestan.

— *lič.*

IZ VRTLARSKE LITERATURE

GAERTNERISCHES FELDMESSEN UND NIVELLIEREN. Von B. G o e r t h, staat. Gartenbaudirektor in Proskau. Verlag E. Ulmer, Stuttgart. Cijena RM. 1.60.

»I GIARDINI« naziv je jednog od najuglednijih hortikulturnih listova talijanskih. To je mjesečni organ starog milanskog društva za hortikulturu (Societa orticola di Lombardia), koji list izlazi već 79. godinu. List je bogato opremljen sa krasnim ilustracijama, a kako donosi mnoge članke, koji bi bili od važnosti za našu hortikulturu na našem Primorju, to ćemo prigodice o tim člancima referirati.

»GARTENSCHOENHEIT« jedan je od najodličnijih njemačkih hortikulturnih časopisa, bogato ilustrovan. Izdavači su Karl Förster, Camillo Schneider i Oskar Kühl. I o ovom časopisu vodićemo u našemu listu računa. U oktobarskom broju donosi članak »Siedlungspolitik der Städte« od Leberecht Ugge-a u kojem autor predira za kolonizaciju nezaposlenih u blizini velikih gradova. *V.*

KAKO ĆU UREDITI SVOJU BAŠTU? Pod tim naslovom izdao je ove godine jednu lijepu i vrlo dobru knjigu naš suradnik g. ing. agr. Ante Džamonja u Beogradu.

Ova knjiga namijenjena je u prvom redu nestručnjaku, ljubitelju vrta i cvijeća, koji treba upute, kako će si urediti svoj domaći vrt i kako će zasaditi i njegovati razne korisne i ukrasne biline.

Tako kaže sam njezin pisac u uvodnom poglavlju knjige. Ona je taj svoj cilj dostigla u punoj mjeri. Pisana je lijepo, sa potrebitim stručnim pogledima i upozorenjima, ali i sa istinskom ljubavlju za stvar i sa željom, da u smjeru napretka pomakne shvaćanje vrta i način vrtlarenja sviju slojeva naših vrtlara-amatera. Zato ju toplo preporučamo.

Knjiga se naručuje kod samog pisca (Beograd, Porta Svetosavske crkve). *S. Pirnat.*

ŠTO VALJA RADITI U VRTU?

Mjeseca siječnja:

U cvjetnjaku ako je vrijeme blago, a nema snijega, možemo prazne cvjetne gredice prekopati i pognojiti stajskim gnojem ili kompostom. Za takovih blagih dana biti će dobro, da na čas ponešto odignemo zaštitni pokrivač sa uzimljenih ruža, tek toliko da ih malo prozračimo. I ukrasno grmlje i drveće čistimo i prorjeđujemo, ali obrezujemo samo ono, koje ne cvate rano s proljeća, nego tek kasnije ljeti. Smrzavica znade izdignuti iz tla pojedine biljke trajnice, a tada one vrlo lahko pozebu. Stoga treba da ih opet pritisnemo o tle a zemlju nad njihovim korijenjem prigazimo. — Za žestoke smrzavice, ako nema na tlu snijega, biti će potrebno da kakovim lakim pokrovom zaštitimo od pozebe razne osjetljivije biljke trajnice i ono dvogodišnje cvijeće, koje prezimljuje na otvorenoj cvjetnoj gredici, kao što su maćuhice i potočnice. Za zaštitni pokrov najbolje je uzeti crnogorične grančice. Listinac ili slama manje je zgodan materijal za pokrivanje, jer pruža dobro zaklonište miševima, koji su ovim biljkama zimi osobito opasni.

Biljke lončanice zahtjevaju pomnu njegu, osobito one koje držimo u loženoj sobi. Tu lončanicama slabo prija presuhi uzduh, pa je potrebno da ih češće rosimo čistom i ponešto mlačnom vodom. U loženoj sobi brže se isušuje i zemlja u cvjetnim loncima te je stoga potrebno osobito pomno zalijevanje. Kod sviju biljaka lončanica treba otstranjivati obamrlo požutjelo lišće i sve one česti koje se bilo kako počimlju kvariti. Biljke lončanice trebaju i zimi što više svježeg uzduha pa stoga moramo primjereno zračiti prostoriju u kojoj su ove biljke smještene, pri čemu valja postupati oprezno, da lončanice ne izvrgnemo suviše žestokoj studeni. Nekoje biljke ne vole toplu loženu sobu, pa ih valja smjestiti u neloženoj sobi ili drugoj kojoj prostoriji, gdje one ipak ne će biti izvrgnute smrzavici. Takove su biljke: kakteje i druge sukulente, a onda azaleje i rododendroni, limuni i narandže, lovor, aukuba, evonimus, juka, oleandar, viburnum, kamelija, krizantema, karanfil, cinerarija, petunija, fuksija, hortenzija, šeboj i papučica. U loženoj toplој sobi vrlo se dobro snalaze begonije, mimoze, tradeskancije, saksifrage, različite ukrasne paprati, pa asparagus, aspidistra, dracena, filodendron i paome, kao i gloksinija, kobea, impatiens i heliotropium. U mlaćnoj i neloženoj sobi, koja ipak ne smije biti suviše hladna, snalaze se osobito: aralija, abutilon, fikus, pelargonija, primula, ciklama, rezeda, kala, kampanula, solanum, amarilis, fragarija, orhideje, ruže lončanice i araukarije (sobne jelice). Sve ove biljke mogu se držati i u loženoj sobi, ali ne odviše toploj. No tu ih treba držati daleko od peći, a njihovoj njezi prikloniti dvostruku pažnju. U sobi možemo siliti na cvatnju cvjetne lukovice hijacinta (zumbula), taceta i narcisa, i to tako, da lukovice stavimo na naročite staklene posude napunjene vodom, pa one naskoro u doticaju sa vlagom razviju korijenje i batvo sa cvatom. — Kameliju (kao i kaktus Epiphyllum truncatum) ne valja okretati kad ima pupoljke, nego ostaviti uvijek u istom položaju prema svijetlu, jer inače pupoljci otpadnu. Raznovrsne biljke u cvjetnim kablovima i sanducima, koje smo preko zime sklonuli u podrume, treba češće pregledati, a za povoljna vremena podrume zračiti. Ove i sve druge biljke lončanice, koje smo spremili preko zime, treba od vremena do vremena pregledati pa im zemlju u cvjetnim loncima malko navlažiti, da se korijenje ne posuši.

U stakleniku započimlje se razmnažanjem (sadenicama) raznovrsnih biljaka za cvjetne sagove a tako i sjetvom raznovrsnog cvijeća (lobelije, gloksinije, begonije, verbene, vanilije) koje treba mnogo svijetla i jednomjerne toplote i vlage.

U voćnjaku za povoljna vremena čistimo i prorjeđujemo krošnje starijih voćaka, tako da odrezujemo suhe, preguste i prenisko rastuće grane kao i tako zvane mlazove vodenjake. Sa debla očistimo mahovinu, lišaje i suhu napuknutu koru, a sa krošnje poskidamo sve suho lišće koje se obično drži o paučinastoj niti. Time ćemo uništiti mnogo štetočinaca, jer ovo suho lišće većinom je zaklonište njihovog legla. Pomoću prikladne prskalice štrcamo voćna stabla različitim prokušanim preparatima, čime sada uništavama zimska jajašca lisnih ušenaca i drugih različnih štetočinaca. — Suhe, prestarjele voćke najbolje je da iskopamo zajedno s korijenjem. Ako na istome mjestu kanimo usaditi novu voćku ostavit ćemo jamu otvorenu sve do pred proljetnu sadnju. — Za žešće sniježne zime prijeti voćkama opasnost od zecova i drugih glodavaca. Proti ovim štetočincima možemo debla voćaka obraniti tako, da ih obavijemo trnovitim granjem ili pak žičnom mrežom. Oštećena i naglodana mjesta na voćkama izrežu se sve do zdravog drva i omažu se cjepilnim voskom ili naročitom žbukom, koju si priredimo tako, da pomiješamo 2 dijela svježeg goveđeg gnoja, 1 dio fine prašine od gašenog vapna, 1 dio drvenog pepela i nešto finog pijeska. Rezotinu rane namažemo na

pol centimetra debelo, a onda pospemo prosijanim pepelom, kojemu smo primiješali nešto malo prženog koštanog brašna. Ova žbuka otvrdne i štiti ranu od nepovoljnog upliva zraka i vlage. — Ako do sada nismo svršili gnojenje voćaka, učinimo to još sada, u koliko nije zemlja pod snijegom. Maline, kupine, ribiz i ogrozd gnojimo najbolje gnojnicom ili pak tako, da zreli stajski gnoj razastremo po tlu, a kod proljetnog kopanja ga u tlo ukopamo. — Vinova loza uza zidove, gojena u vodoravnim ili uspravnim kordoncima, trebati će za žešće i vlažne zime zaštitu i to naročito one rozgve, koje kanimo kod proljetnog rezanja ostaviti kao duge rozgve, povlačnice. Ove rozgve zaštićujemo od pozebe tako, da ih po više zajedno omotamo slamom ili ukopamo u zemlju. — Želimo li na proljeće kalamiti voćke, treba da si sada spremimo potrebite plemke, koje režemo sa zdravih, snažnih jednogodišnjih grančica, pri čemu izabiremo samo posve sazrele plemke i one koje imaju snažne, zdrave i dosta nablizu poredane pupove. Uzimamo plemke razne debljine kako bi ih mogli upotrebiti za različne načine kalamljenja. Pojedine sorte svežemo u snopiće pa ih debljom njihovom polovicom ukopamo u zemlju ili u pijesak, koso uza kakav zid sa sjeverne strane. Za žešće smrzavice pokrijemo ove ukopane plemke još listincem ili slamom. Ako plemke šaljemo kome poštom ili željeznicom, obavijemo ih vlažnom mahovinom ili umotamo u vlažan pergamentni papir, a vrlo je dobro da krajeve plemki utaknemo u krumpir, repu ili jabuku, pa sve to onda stavimo u kutiju tako, da se putem ne ozlijede pupovi. — Divljake, koje smo uzgojili iz sjemena, pa su do jeseni dovoljno odebljale (barem poput olovke), možemo kalamiti tijekom cijele zime i to popravljenim spajanjem. Divljake za tu svrhu priređene ukopamo korijenjem na zaklonjenom i zaštićenom mjestu (na pr. u ispražnjenom klijalištu), a odavde ili uzimamo i u sobi kalamimo, da ih po tom opet ukopamo u klijalištu, gdje ostaju do proljetne sadnje.

U p o v r t n j a k u ne može se ništa raditi dok je zemlja pod sniježnim pokrovom ili je smrznuta. — Povrće koje je ostalo na otvorenim gredicama (salata, špinat, jesenske presadnice cvjetače, kelj, korabice i slično) trebat će za žestoke studeni zaštititi od smrzavice. Najbolje je, da takove gredice ogradimo jednostavnim kakvim okvirom poput klijališta, a poprijeko tog okvira položimo kakve letve, kolce ili pritke, na koje onda metnemo kukuruzinca, listinca, slame ili mahovine, a kad smrzavica popusti, onda ovaj zaštitni pokrov prorijedimo ili posve otstranimo.

Ako si želimo izgraditi klijalište za uzgoj presadnica raznovrsnog povrća i cvijeća, možemo započeti izgradnjom već prema koncu ovog mjeseca.

T r a v n j a k možemo i sada gnojiti kompostom, trulim stajskim gnojem, drvenim pepelom ili polijevati razrijeđenom gnojnicom. Sve to možemo činiti i onda, ako je travnjak pokriven snijegom.

Mjeseca veljače:

U c v j e t n j a k u prekopamo cvjetne gredice i gnojimo ih kompostom. Zemlju tih gredica možemo izmijeniti svježom zemljom, a staru zemlju razastrijeti po travnjaku. Za blažih dana odignemo ponešto zimski pokrov sa ruža i drugih uzimljenih biljaka, ali tek toliko da se malo prozrače. U ovo doba ne smijemo ih još posvema otkriti. Nastavljamo obrezivanjem ukrasnog drveća i grmlja te živih ograda (živica). Sa gredica na kojima su zasađene cvjetne lukovice, uklanjamo postepeno zimski zaštitni pokrov. Priredimo za sjetvu cvjetne gredice pa za lijepa vremena sijemo raznovrsno cvjetno bilje kao: ranu ljetnu potočnicu (Myosotis), žutelj (Calendula), suncokret (Helianthus), rezedu, kokotić (Delphinium), različak (Centaurea), crniku (Nigella), mak (Papaver), pa Silene, Nemophila, Collinsia i dr. — U snažnu i valjano razrahljenu zemlju sadimo gomolje žabnjaka (Ranunculus) i anemona, i to oko 5 cm duboko i u razmacima 12—15 cm, a nakon sadnje prekrijemo tlo listincem. U klijalištu ili u cvjetnim loncima započinjemo sjetvu različitog cvijeća kao: petunije, verbene, lobelije, flokse, skabioze, balzamine, celozije i dr. — Ako je vrijeme osobito lijepo, možemo nekoje otpornije i starije biljke trajnice umnažati dijeljenjem busena i presadivati ih, ali ih nakon presađenja moramo zgodnim pokrovom (s prhlim gnojem, crnogoričnim grančicama ili slič.) zaštititi od kasnije smrzavice.

B i l j k e l o n č a n i c e, koje su prezimile u neloženim prostorijama (kao pelargonija, fuksija, hortenzija, vanilija (Heliotropium) i slič.) treba prirezati, presaditi i staviti u sobu kraj prozora. Gomolje begonija i gloksinija sadimo sada i zalijevamo ih isprva malo a onda sve obilnije. Cvjetne lukovice nakon cvatnje zalijevamo sve manje, a kad im se posuši nadzemna zelen, spremamo ih na hladnom i zračnome mjestu. U cvjetne lonce i posudice sijemo raznovrsno cvjetno sjemenje, a sjemenjačice prema potrebi pikiramo. U neloženoj svijetloj sobi silimo na prisilnu cvatnju Galanthus, Crocus, Scylla i slič., a u loženoj: Amaryllis, Aquilegia, Campanula, Diclytra, Ismene i dr.

U p o v r t n j a k u svršavamo mnoge pripravne radnje za glavnu radnu sezonu, koja počima

već u ožujku ili u travnju. Kad je smrzavica, navažamo gnoj, čistimo vrt od kamenja, navažamo zemlju i t. d., a kad vrijeme utopli, prekapamo povrtno tlo, obavljamo različite poslove melioracije povrtnog zemljišta, gradimo i utvrdjujemo putove, i t. d. Udešavamo klijališta za sjetvu, koju obavljamo koncem ovog mjeseca. Čistimo i sortiramo zalihe sjemena. — Pojedine povrtne gredice pripremimo za sjetvu, pa za povoljna vremena sijemo već koncem mjeseca nekoje rane sorte mrkve, peršina, pastrnjaka, špinata, graška, boba pa i jagura, rane salate i povrtnice, i to samo na dovoljno zaštićenim gredicama. Sijati treba nešto dublje nego inače, da sjeme ne bude suviše izvrženo toplinskim promjenama. Za jače studeni treba sve usjeve pokriti na po strulim slamnim gnojem, granjem crnogorice ili sličnim kakovim zaštitnim pokrovom.

U klijalištu sijemo korabicu, rane sorte kelja, kupusa, cvjetače, prokule, paprike, patlidžana, rajčice, celera i drugog povrća od kojeg želimo uzgojiti rane presadnice. Ali možemo u klijalište sijati i salatu, povrtnicu, mrkvu pa i krastavce, dinje i drugo različno povrće, koje će u klijalištu ostati sve do trošnje. Kad ovo povrće poraste, skinut ćemo u kasnije proljeće sa klijališta prozore. Zasijana klijališta pokrivamo isprva i slamnim pleterom odnosno daskama. Ovaj pokrov mećemo na klijališne prozore svagda, kad je žešća smrzavica. Klijališne usjeve moramo češće zračiti, pri čemu valja postupati oprezno, da studeni uzduh ne naškodi mladim i osjetljivim biljčicama.

U voćnjaku nastavljamo sve radnje spomenute u prošlome mjesecu napose čišćenje i obrezivanje voćaka. Kod voćaka stablašica sa uzgojenom gotovom krošnjom, biti će najbolje da suviše ne obrezujemo, nego tek prorijedimo pregusta mjesta u krošnji. Treba da kod obrezivanja držimo na umu, da svaka prirezana grana poraste tijekom ljeta tim bujnije, čim većma smo ju prirezali. Kod prirezivanja ostavljamo gornji pup uvijek s vanjske strane krošnje, ili pak s one strane prema kojoj želimo da iz pupa poraste mladi izboj. — Odrezujemo sve izdanke iz korijena kao i sve mlazove vodenjake. — Da uzgojimo lijepo razgranjenu patuljastu piramidu, prirezati ćemo s proljeća glavnu granu pa ju time prisiliti da iz gornjih pupova potjera pobočne izboje. Ove ćemo izboje slijedećeg proljeća prirezati na 2—3 pupa, da se i oni razgrane. Kad su pojedine grane dovoljno izrasle i ojačale, a voćka već dostigla željeni oblik, tada se i kod obrezivanja patuljastih voćaka ograničujemo na prorjeđivanje i čišćenje. Kod špalira i kordonaca prirezati ćemo pobočne izboje na 2 pupa, gdjegod želimo da se oni razgranaju i bujnije razviju. — Vinovu lozu kao i koštičave voćke treba obrezivati prije nego se življe krenu sokovi u voćki. Kod prirezivanja debljih grana treba rezotine omazati cjepilnim voskom ili drvnim katranom. — Starije voćke sada prirezujemo u svrhu kalamljenja (cijepljenja), kojim možemo početi već koncem ovog mjeseca, ako je povoljno vrijeme. Najprije kalamimo one voćke, koje tjeraju rano s proljeća (na pr. trešnje). Ako to već nismo učinili, moramo si pribaviti plemke za kalamljenje. — Za povoljna vremena sadimo voćke i voćno grmlje. — Uokrug voćaka, oko debla, a tako i pod voćnim grmljem, okopamo zemlju te ju pognojimo gnojnicom ili stajskim gnojem odnosno kompostom. — Prigledati treba, da li su mlade voćkice valjano privezane, odnosno prosuditi, ne bi li možda bilo bolje da ih uopće ne privezujemo. — Uništavati upotrebom prokušanih sredstava raznovrsne štetočince, napose legla krvavog ušenca i gusjenica. *Stj. Pirnat.*

RAZMNAŽANJE LISNATOG DRVEĆA i GRMLJA KLJUČIĆIMA to jest 20—25 cm dugim jednogodišnjim šibama. Za tu svrhu odrežemo sa drveća ili grmlja jednogodišnje šibe, prirežemo ih na spomenutu duljinu, svežemo po više njih u snopiće, i ukopamo ih u zemlju tako, da budu zemljom posvema pokriti. Rano s proljeća sadimo ove ključiće u valjano razrahljenu zemlju, koso, tako da gornji pup bude tek nešto malo pokrit zemljom. Ključić od ključića neka je razmaknut na 6—8 cm. Tokom ljeta izbije iz ukopanih česti ključića žilje, a onda u jeseni izvadimo ožiljene ključiće i sadimo ih na novo priređenu gredicu i to na veći razmak. — Na ovaj se način razmnaža na pr.: Diervilla, Deutzia, Lonicera, Forsythia, Philadelphus, Spiraea, Tamarix, a i mnogo drugo ukrasno grmlje i drveće. *P.*

RAZMNAŽANJEM CVJETNOG BILJA SAĐENICAMA, to jest svježim izbojima (najbolje rastućim vršcima) dobiju se biljke, koje imaju posve ista svojstva kao i matične biljke od kojih smo uzeli sađenice. Razmnažanje sađenicama počinje se mjeseca veljače, pa se nastavlja sve do kasnog ljeta. Na ovaj način razmnažaju se napose: Abutilon, Ageratum, Begonia, Calceolaria, Chrysanthemum, Coleus, Fuchsia, Heliotropium, Hortensia, Impatiens, Lobelia, Lantana, Pelargonium, Salvia, Verbena i mnoge druge biljke. Za razmnažanje sađenicama mogu nam služiti cvjetni lonci, sandučići ili kutijice, a ako imamo staklenik udesit ćemo si u

njemu naročiti množarnik. U množarnik dolazi toplina kroz njegovo dno načinjeno iz čvrste žične mreže ili iz dasaka. Na ovome dnu razastre se sloj čiste mahovine, a na to na šaku debeli sloj sipke i vrlo pjeskovite zemlje. Sa površine naspe se isto toliko debeli sloj smjese od najednakih dijelova čistog izapranog riječnog pijeska i tresetnog mulja.

Dakako da treba sadenice rezati samo sa posve zdravih i snažnih biljaka, na kojima nema uši ni drugih kakovih nametnika. Sadenice se prirežu neposredno ispod jednog lista i ovako prirezane usade se plitko ali čvrsto u množarnik. Nakon usađenja treba zemlju obilno poprskati vodom, a potom množarnik pokriti staklenom pločom kako bi sadenice ostale u stalno toplom i vlažnom uzduhu. Istom kad se nakon desetak dana sadenice ožilje, otkrivat će se pomalo staklena ploča i konačno posve ukloniti. — Toplota u množarniku ravna se prema vrsti biljaka. Za većinu vrtnog i sobnog cvjetnog bilja treba toplota oko 20° Cels., za biljke toplog staklenika oko 25° Cels., dok za sadenice krizantema treba tek 12—15° Cels. *P.*

GNOJIŠTE I KOMPOSTIŠTE. — Za gnojenje i popravljanje vrtnog tla od neprocjenljive je vrijednosti stajski gnoj i kompost (gnoj mješanac). — Tko ne drži rogate stoke niti konjâ, morati će kupovati gnoj. Ali u tom slučaju morat će to učiniti mnogo prije samoga gnojenja kako bi gnoj mogao zgodnim postupkom dovoljno sazrijeti to jest rastvoriti se u prhlu masu poput šumske zemlje crnice.

Za ovo sazrijevanje stajskog gnoja potrebno je udesiti gnojište.

Na odabranome mjestu, najbolje u sjeni drveća, udesit ćemo jednostavno plitko, ograđeno i kamenom ili betonom popođeno gnojište. Tu ćemo složiti gnoj u hrpu, koju pokrijemo slojem zemlje i čvrsto ugazimo. Ovu hrpu prekopamo i ponovno složimo svaka 2—3 mjeseca jednom, dok gnoj ne postigne potrebnu prhlost.

Posebno si kraj gnojišta udesimo i kompostište. To je također ograđen prostor, na kojemu u hrpu složimo, zemljom pokrijemo i čvrsto ugazimo, različite tvari što mogu da strunu. Napose: drač od plijevljenja, strugotine od čišćenja vrtnih puteva, otpatke od obrezivanja voćaka, ukrasnoga grmlja i dryeća ostatke bilja sa ispražnjenih cvjetnih i povrtnih gredica, ali i kuhinjske otpatke, čađu, pepeo, smeće sa dvorišta, blato sa ceste, strugotine iz kaljuža i jaraka i slič. Trunenje ovih tvari ubrzat ćemo ako im kadšto primješamo malo žeženog vapna. Zemljom pokritu i čvrsto ugaženu hrpu komposta zalit ćemo prema potrebi i gnojnicom, prekopati ju i ponovno složiti svake godine 2 do 3 put. Nakon 1, 2 ili 3 godine biti će kompost posve zrio, već prema tome kakove su tvari od kojih je nastao. — Dobro je da svake godine udesimo barem po jednu novu hrpu komposta. *P.*

KLIJALIŠTE. — Naše vrtne biljke rastu i uspijevaju samo onda, ako imaju za to sve potrebite uvjete, a ti su: toplina, svijetlo, uzduh, vlaga i zemlja. Zimi biljkama manjka jedan od najvažnijih uvjeta: toplina: Za tmurnih i kratkih zimskih dana imaju biljke i premalo svijetla. Ispod čvrstog sniježnog pokrova ponestaje im i uzduha, a kad je zemlja zamrznuta, ne mogu iz nje crpsti ni potrebitu vlagu ni hranu. Biljkama nema života, ako im manjka bilo koji od spomenutih uvjeta. — Ali mi sve te uvjete možemo biljkama pružiti i za najveće zimske studeni ako udesimo klijalište ili klilo to jest ako zgodno ogradimo, staklom natkrijemo i umjetno ugrijavamo komad dobrog vrtnog zemljišta.

Ograda klijališta može biti iz drva, zemlje, opeke, kamena ili betona. Za obična klijališta biti će najprikladnija drvena ograda (okvir). Stakleni prozori najbolji su oni, koji imaju okvir sačinjen iz drva, a staklo umetnuto tako, da potpuno pristaje uz okvir, te nema nikakovih šupljina kroz koje bi mogla u klijalište prodirati voda i studen. — Klijališta se mogu ugrijavati tako, da se toplina u njih dovodi kroz cijevi položene na dnu klijališta. Ovakova klijališta biti će od velike koristi zvaničnim vrtlarima, ali u običnim vrtovima biti će jeftinije i jednostavnije, da se klijališta ugrijavaju toplinom, što se razvije od rastvaranja konjskoga ili drugog kakovoga gnoja. Kod uređivanja klijališta vrlo je važno da se odabere zgodno mjesto, gdje nema plitke podzemne močvare, i gdje će na stakleni prozor klijališta padati najviše sunčanog svijetla od jutra do mraka. Zato treba da je klijalište okrenuto i ponešto nagnuto prema jugu, a sa sjeverne strane zaštićeno kakovom kućom, ogradom, humkom zemlje ili gustom živicom crnogorice. Klijalište mora osim toga biti zaštićeno i s one strane, odakle duvaju žešći vjetrovi.

Kod udešavanja klijališta treba da si najprije sačinimo klijališni okvir i to od nešto čvršćih dasaka (debelih 3—5 cm, a širokih 30—40 cm). Okvir i prozori moraju biti tako sačinjeni, da nigdje ne bude nikakova pukotina. Sjeverna strana klijališnog okvira neka je za desetak cm viša od južne. Prema veličini klijališnog okvira iskopamo jamu za klijalište. Dubljina

ove jame ravna se prema toploti koju treba da ima klijalište. Za vrlo topla klijališta trebati će 50—60 cm debela naslaga konjskoga gnoja, a za mlaka klijališta 30—50 cm. Prema tome ćemo za topla klijališta iskopati jamu duboku 80—90 cm, a za mlaka 50—70 cm. U jamu stavimo i jednolično ugazimo nekoliko cm debelu naslagu suhog listinca, a na ovaj razastremo jednolično i rahlo nabacan konjski gnoj, koji onda čvrsto ugazimo. Dobro je ako se izmjenično meće sloj gnoja i nešto tanji sloj listinca, jer se listinac sporije rastvara i zadržava prenaglo rastvaranje gnoja, pa će takovo klijalište dulje biti toplo. Na konjski gnoj stavimo nekoliko cm debelu naslagu sprhlog stajskoga gnoja a na ovaj tek 15—20 cm debelu naslagu dobre, sipke vrtne zemlje, pomiješane sa mnogo crnice ili posve zrelog prhlog gnoja mješanca (komposta). Klijališni okvir utisnemo donjim dijelom u zemlju toliko, koliko je potrebno da on čvrsto stoji.

Sjetvom u klijalištu započinjemo tek 5—8 dana nakon što smo ga udesili. Za to vrijeme treba da klijalište češće zračimo, da se iz gnoja ispare jetki plinovi, koji bi naškodili sjemenim klicama i mladim biljčicama. *Stj. Pirnat.*

ZIMOVANJE KAKTEJA

Zimski mjeseci siječanj i veljača, znače za kakteje doba potpunog mirovanja. Biljka se odmara i priprema za budući cvat i novu vegetaciju. Hladno zimsko doba ne donaša štete, ako svu našu pažnju obratimo razumnom zalijevanju. Niske temperature im ne škode, ali treba da ih štitimo od smrzavice i vrlo malo zalijevamo. Temperatura u sobi neka se kreće između 10 do 15° C. Viša toplota uvijek škodi, jer prekida zimski san i tjera biljku na prerano pupanje, pa ponajčešće izobličuje biljku. Takve kakteje dobivaju čudne oblike bez bodljika i nesamo da su ružne, nego su i potpuno bezvrijedne. Niže temperature, dakle između 5—10° C, škode samo pilocereusima, odnosno svim bijelim dlakavim vrstama, zatim tropskim vrstama prašuma, kao što su filokakteje, ripsalisi i epifilumi. Neke vrste opuncija a to su poznate *Opuntia vulgaris* i *camanchica* podnašaju i 10° C ispod ništice, te ih možemo prezimiti nepokrivene u našim vrtovima. Najpovoljnija je temperatura za kakteje u sobi, koju doduše ne ložimo, ali su vrata susjedne sobe u kojoj se loži, uvijek otvorena.

Što se tiče zalijevanja, najbolje je ako lončiće sa kaktejama ukopamo u pijesak, te svakih 8 dana dobro pijesak zalijemo, tako da kakteje kapilarno upiju toliko vlage, koliko im treba, da najfiniji dijelovi korijena ne uginu. Osim toga treba, da finom prskalicom zaprskamo naglo preko bilja, tako da na bodljikama kakteja ostaje fina, laka rosa. Takovo zalijevanje kao i zračenje treba da obavljamo za lijepog sunčanog dana između 11—13 sati oko podneva. U zimsko doba potrebno je da se kakteje čim prije osuše. Zračiti valja koliko je moguće, otvaranjem prozora u drugoj sobi, ali nikada naglim otvaranjem prozora na kojem kakteje stoje.

Kakteje poredamo kraj dvostruko zatvorenog prozora tako, da najmanje dobiju najviše svijetla, dočim veće biljke kao cereuse i ehinopsise poredamo otraga. Biljke, koje vrlo rano cvatu, kao na pr. *Cereus flagelliformis,* dobivaju koncem mjeseca veljače prve pupove, pa ih stoga ne valja okretati, nego stalno namjestiti na najsvijetlijem mjestu, a zalijevati ih češće tek onda, kad su pupovi dosta vidljivi. Svako suvišno okretanje i presađivanje u to doba, smeta njihovom razvitku. Takve se biljke redovito presađuju tek onda kad ocvatu, jer inače odbace pupove.

U doba zime vrebaju opasne gljivice gnjiloće kao na pr. *Phytophthora Cactorum,* na sve strane, pa su to najopasniji neprijatelji u našim zbirkama. Kakteje treba češće pregledati i zbog raznih ušenaca, kao što je crveni pauk ili vunasta uš, koje ponajčešće sjede među rebrima ili bradavicama biljke. *M. Triner.*

DRUŠTVENE VIJESTI

GLAVNA GODIŠNJA SKUPŠTINA HORTIKULTURNOG DRUŠTVA

Glavna godišnja skupština hortikulturnog društva održana je dne 26. januara u velikoj predavaoni Poljoprivredno-šumarskog fakulteta u Zagrebu. Prisustvovao je lijep broj zagrebačkih članova, daleko veći broj, nego li je to po pravilima potrebno.

Pretsjednik g. dr. V. Vouk otvorio je skupštinu pozdravivši toplo članove i održao besjedu o temi koju donosimo u cijelosti.

»O potrebi osnutka vrtlarskih škola«.

Slavna glavna skupštino!

Dozvolite mi, gospodje i gospodo, da prigodom današnje naše prve glavne skupštine, na kojoj

dolazimo pred vas, da nam odobrite naš rad, ipak istaknem jednu smjernicu našega rada i djelovanja, koju smatramo prvom i najprečom u izvršivanju rada oko podizanja hortikulture.

U hortikulturi su zastupljene dvije grupe elemenata: oni, koji primaju sve blagodati hortikulture i oni, koji pružaju te blagodati. Jedni su konsumenti, kod kojih treba da je razvijen naročiti estetski osjećaj i smisao za ljepotu vrta i cvijeća, a uza to i svijest o vrijednosti vrta u socijalnom i opće kulturnom životu čovjeka, koji stoji u opreci sa mehaniziranom civilizacijom grada. Drugi su producenti, koji produciraju objekte vrta i izgrađuju ga, vrtlari, koji ne smiju da budu samo producenti materijalnih dobara, već isto tako i kulturnih dobara. I kod njih treba da je jednako visoko razvijen estetski osjećaj i smisao za ljepotu vrta kao i kod konsumenata, jer vrtlarstvo ili još bolje rekavši vrtlarenje nije samo izvršavanje specijalnog zvanja, već treba da je i poziv u izgradnji sveopće kulture. I baš o ovome posljednjem želim danas nekoliko riječi reći s razloga, što je i u našim odborskim sastancima došlo do jednodušnog mišljenja, da naše društvo treba da u prvom redu poradi što intenzivnije na podizanju vrtlarenja i stručnog obrazovanja vlastitog našeg vrtlarskog staleža. Jer, metnemo li ruku na srce, moramo ipak priznati, da je vrtlarstvo u nas kao grana našeg kulturno-privrednog života najslabije razvijena. Pod vrtlarstvom mislim u ovome momentu samo ukrasno vrtlarstvo ili kako se običaje krivo nazivati umjetno vrtlarstvo, pa izuzimam povrćarstvo i voćarstvo, koje su grane vrtlarstva više poljoprivrednog karaktera. Uzgoj cvijeća i ukrasnog drveća u našoj je državi najslabije zastupljena grana privrede. A ipak milijuni dinara naših idu godimice u inostranstvo, poglavito u Italiju, Holandiju i Njemačku za onu robu, koju bismo mogli uzgajati u našoj bogodanoj domovini, koja obiluje podnebljem svake vrste, podesnim za najrazličitije kulture. Ovih sam dana čitao ponovno jedan članak čuvenog bečkog profesora botanike Richarda Wettsteina, danas pokojnika, članak, koji je napisan još godine 1906 o kulturi cvijeća u Dalmaciji (»Die Blumenkultur in Dalmatien«). Ovaj je članak zapravo izvještaj bečkoj akademiji nauka o proučavanju ovog pitanja. Čuveni stručnjak dolazi još godine 1906 do rezultata, da su neki zgodno izabrani krajevi naše južne Dalmacije podesniji za kulturu cvijeća nego sama talijanska i francuska rivijera. Ono što je pisano pred skoro trideset godina stoji još i danas. Opažaju se sitni počeci, ali je inače u glavnom ostalo sve pri starom i mi još dalje uvažamo cvijeće, a izvažamo dinare. Imamo samoniklu u bosanskim planinama najdivniju smreku, ukras evropskih parkova Pančićevu vitku omoriku (Picea omorica), mogli bismo s njome milijune da zaradimo, ali lakše ćemo doći do njih iz inostranih trgovačkih vrtlarija, nego iz prirodnog vrta vlastite domovine. No dosta o tome. Sve je to i preveć dobro poznato. No gdje je tome uzrok i kako da to stanje popravimo?

Odgovor je jasan. Uzrok leži u tome, što nemamo dovoljno vlastitog snažnog vrtlarskog staleža, koji bi producirao u vlastitoj zemlji na rodenoj grudi. Budimo iskreni, pa ćemo priznati, da je vrtlarstvo kod nas istom na prvom stupnju razvoja ponajviše i s razloga, što nema dovoljno stručno obrazovanih vrtlara. Nema ih naročito i zbog toga jer nemamo vlastitih vrtlarskih škola. Kaže se da je narod bez škola narod bez budućnosti, a ja bih tu riječ primijenio i rekao da u narodu bez vrtlarskih škola ne može hortikultura imati budućnost. Čini se da je ta spoznaja postala već općena, jer zapažamo u tom pravcu i kod nas prve početke rada. U samome gradu Zagrebu započelo se je pred dvije godine nastojanjem poljoprivrednog odjeljenja banske uprave u zajednici sa gradskom općinom na uvedenju zimskih vrtlarskih tečajeva za vrtlarske naučnike, a u Božjakovini na banskom dobru osnovana je nastojanjem Banske uprave prva niža vrtlarska škola, kao nastavak vrtl. tečajeva, koji su se na tom dobru negda održavali. Svojedobno je pred više godina i naš Botanički vrt bio u mogućnosti, da drži stalan broj vrtlarskih naučnika, kojima je držana i večernja škola, no danas je dalnji rad u tom smjeru odgoja vrtlarskog podmlatka skučen. Nije mi točno poznat udes prije više godina osnovane vrtlarske škole u Novom Sadu, no čini se, da je uspjeh nepovoljan. Svuda se osjeća potreba osnutka vrtlarskih škola i doista trebalo bi da su to ne samo pokušaji, nego da bude početak sistematskog rada u čitavoj državi.

Nije dosta da se vrtlarski zimski tečajevi kao najniži stupanj naobrazbe vrtlarskih radnika odnosno vrtlar. pomoćnika provode samo u Zagrebu, gdje tek jedan dio podmlatka uživa ovu prigodu. Ovakovi vrtlarski zimski tečajevi treba da se održe u svim većim gradovima: Beogradu, Novom Sadu, Sarajevu, Osijeku, Ljubljani i Splitu. Kao u svakom privrednom zvanju tako i u vrtlarstvu ne dostaje više samo puka praksa, već je za izvršavanje te prakse potrebno i neko znanje. Uobičajeni sistem odgoja vrtlara i kod nas sastoji se iz dvogodišnjeg ili trogodišnjeg naukovanja u kojoj prak-

tičnoj vrtlariji, a nakon toga proglasuje se šegrt pomoćnikom eventualno ako je prije položio ispit pred strukovnom komisijom. Teorijske naobrazbe nije takav šegrt redovno primao nigdje. Naravno da će ovako slabo naobraženi vrtlar jedva moći napredovati. Potrebna mu je ne samo strukovna već i neka teorijska naobrazba, koju mu mogu pružiti zimski tečajevi.

Drugi je način strukovnog i teorijskog obrazovanja vrtlarskih pomoćnika u nižim vrtlarskim školama, koje prema prilikama traju jednu ili dvije godine dana. Ovo je svakako bolji način pa je naša Banska uprava mnogo zaslužna što je takav jednogodišnji tečaj osnovala na banovinskom dobru Božjakovini.

No s time još izdaleka nije učinjeno sve za podizanje vrtlarskog školstva. Za podizanje vrtlarstva na modernim stručnim osnovama traži se danas mnogo više. Traži se u prvome redu vrtlare, koji imaju višu opću naobrazbu, nego samo osnovnu ili tek po koji razred građanske škole. Za vodeće položaje velikih trgovačkih vrtlarija, pa za vodeće položaje u upravama velikih parkova, nasada u parkovima, položaje učitelja u vrtlarskim nižim školama treba i dobrih strukovno obrazovanih vrtlara, kakovih u našoj zemlji ima vrlo malo. Za ovu vrstu vrtlara postoje u inostranstvu *više vrtlarske tehničke škole* (u Njemačkoj ih ima nekoliko), za koje se traži prethodna opća naobrazba od bar 4 razreda srednje škole i uza to vrtlarska bar jednogodišnja škola. Apsolventi ovakovih škola, koje traju u pravilu dvije do tri godine dana mogu doista postići potrebni nivo naobrazbe modernog vrtlara. U Njemačkoj dobivaju apsolventi ovih viših vrtlarskih škola titulu *vrtlarskih tehničara*. Ovi su sposobni za izradbu samostalnih nacrta za vrtove i parkove, za vođenje uzgajališta grmlja i drveća (Baumschulen) i većih vrtlar. poduzeća. Po mojemu skromnom mišljenju ova vrsta vrtl. škola danas je za nas najpotrebnija, jer takove vrtlare kod nas možemo na prste brojiti. Dok postoji opće mišljenje o hiperprodukciji inteligencije u gimnazijama i tendencija ukidanja eventualno suvišnih gimnazija treba doista pomišljati na osnivanje što više stručnih škola. Vrtlarsko-tehnička škola treba da je kod toga nastojanja na prvome mjestu, jer je doista potrebna. A kako sam već javno izjavio moje skromno mišljenje, da bi takovu školu trebalo osnovati u samom Zagrebu, nalazim zato najjači argumenat u potrebi što višeg općenitog intelektualnog odgoja ovih vrtl. stručnjaka naročito u estetskom i umjetničkom smjeru. A takav odgoj moguć je u dovoljnoj mjeri u prvome redu u kulturnom gradskom centru, gdje u tu svrhu postoje sva potrebna pomagala. Moderan vrtlar mora da je dostatno visoko obrazovan, da može pratiti stručnu literaturu stranih jezika, on mora da ima potreban viši stupanj socijalnog odgoja, a napose mora da je toliko teorijski u struci spreman, da bude sposoban, da i sâm stvara, a ne da samo radi po otrcanim već davno zastarjelim i zaboravljenim modelima bez ikakva estetskog shvatanja. Naša zemlja obiluje mnoštvom divnih specijaliteta u flori planina i primorskih krajeva, pa od njih treba da se uzgoje biljke nove, sposobne za ukras u vrtu i uzgoju u veliko. Ovakove zadaće može izvesti samo strukovnjak vrtlar sa dovoljnom stručno-naučnom spremom, kakovu može dati samo viša vrtlarska škola. Naravno da sama škola još ne može da stvori stručnjaka. No *iz školovanog vrtlara* može da stvori stručnjaka *dobro iskustvo* kroz veći broj godina u velikim vrtlar. poduzećima, u vrtlarstvima dvorova i parkovima velikih gradova. Na svaki način *smatram, da je osnutak jedne takove škole prvi i jedini uvjet za stvaranje novog doba u našoj hortikulturi.*

Najviši stupanj vrtlarske naobrazbe jest fakultet za hortikulturu. Rijetke su zemlje, koje su se podigle u hortikulturi tako visoko. Spominjem Holandiju sa fakultetskim odjelom na visokoj poljoprivrednoj školi u Wageningenu, a eto i na isto takovoj školi u Berlinu podiže se odjeljenje za hortikulturu. Hortikultura je danas zasebna naučna disciplina kao i poljoprivreda i šumarstvo, ona ima svoje naučne probleme, kao što se vidi naročito u njemačkom naučnom časopisu ove vrste, koji je osnovan pred više godina pod imenom »Gartenbauwissenschaft«. Na ovim visokim školama odgajaju se inženjeri vrtlarstva, iz kojih se poglavito rekrutiraju nastavnici vrtlarskih škola. Mi ne možemo ni pomišljati na fakultete ove vrste, ali za to se ipak nadamo, da će se i na našim poljoprivrednim fakultetima osnovati katedre ili bar docenture za hortikulturu, koje će dati pojedincima mogućnosti, da se specijaliziraju u ovoj grani šire poljoprivrede, a koje će ujedno preuzeti zadaću da osnuju naše institute za naučno proučavanje specijalno naših hortikulturnih prilika.

Hortikulturno društvo nema zadaću da podiže ovakove škole. To je dužnost i zadaća viših državnih faktora, kojima su povjerene dužnosti, da vode brigu oko podizanja sveukupnog kulturnog i privrednog života naroda. No zato ipak smatra naše društvo za dužnost da u provadjanju svojih zadaća oko podizanja hortikulture nastoji svojim skromnim sredstvima da bar *propagira ideju podizanja vrtlarske nastave i da traži puteve i*

načine, kako bi se ideja mogla provesti u djelo. U tome nastojanju, nadamo se, da će naše društvo naći odziv kod svih faktora, kojima je stalo do napretka našega naroda u privrednom i kulturnom životu.

Iza toga pročitao je tajnik društva g. dr. Z. Arnold svoj tajnički izvještaj.

IZVJEŠTAJ TAJNIKA O RADU DRUŠTVA U GODINI 1932.

Konstituiranje odbora.

Konstituirajuća skupština Hortikulturnog društva održala se 26 juna 1932. Za pretsjednika izabran je prof. dr. V. Vouk, a odbor se na svojoj prvoj sjednici konstituirao ovako: potpretsjednik: dr. J. Jelačić, tajnik: dr. Z. Arnold, odbornici: ing. C. Jeglič, arh. Hribar, vrtlar K. Kobilica, prof. Stj. Pirnat, univ. prof. I. Ritig, ravn. I. Sever, univ. prof. dr. A. Tavčar; blagajnik: gđa. M. Triner; reviz. odbor: univ. prof. dr. I. Pevalek, univ. prof. dr. Stj. Poštić, arh. M. Pilar.

Društvo je najavilo svoj osnutak Ministarstvu Poljoprivrede i Voda. Nadalje stupilo je u vezu s inostranim društvima kaošto je: Oesterr. Gartenbaugesellschaft, Wien, — Societe Nationale d' Horticulture — Paris, Royal Horticultural Society — London i Rišsky svaz čsl. zahradnictva v Praze II.

Hortikulturna stanica.

Zadaća je društva promicanje hortikulture u svim njezinim granama (§ 2 društvenih pravila). Toj će zadaći poslužiti društvo davanjem inicijative, mnijenja i savjeta u svim hortikult. pitanjima. U tom je cilju osnovana hortikulturna stanica koja članovima daje savjete besplatno, a nečlanovima uz naplatu malene pristojbe. Ta je stanica danas još premalo poznata, ali je do sada dala nekoliko stručnih mnijenja. Na inicijativu potpretsjednika dra. Jelačića uzela je stanica odnosno posredovala je da se u proučavanje uzme ljetna bolest na astrama i dalijama, koja je nastupila katastrofalno prošloga ljeta.

Predavanja i ekskurzije.

Dalja je zadaća Hort. društva održavanje stručnih predavanja i ekskurzija te spec. vrtlarskih tečajeva. U tome pogledu predviđeni su mjesečni sastanci za članove, sa predavanjem i diskusijom. Do sada je održan samo jedan sastanak i to 28 oktobra pr. god. Predavao je ing. C. Jeglič: Uređenje groblja kao problem savremene vrtne umjetnosti. Kako su članovi odbora prezaposleni i u društvu kao i zvanično izvan društva nije bilo moguće održati svaki mjesec sastanke. Bilo bi potrebno kad bi u tome smjeru i članovi sarađivali te išli na pomoć odboru.

U programu društva nalaze se stručne ekskurzije u naše stare parkove i najznatnija vrtlarska poduzeća i druge institucije koje su od interesa za hortikulturu, pa će društvo nastojati da tokom slijedećeg ljeta organizuje više takovih izleta za članove.

Vrtlarski tečajevi.

Društvo je organizovalo amaterski vrtni tečaj za gospođe koji se održaje sezonski. U oktobru je održan 14 dnevni jesenski tečaj sa slijedećim rasporedom:

Dr. Z. Arnold: O cvjetnim lukovicama. — Ing. C. Jeglič: Jesenski radovi u vrtu. — Prof. M. Marsić: Voćke u kućnom vrtu. — Gđa. M. Triner: Uzgoj kakteja. — Gđica M. Chadraba: Ukras doma u jesen i zimi. — Prof. S. Pirnat: Sobno bilje zimi. — U okviru toga tečaja održane su dvije ekskurzije, jedna u vrtlarstvo Jankomir, gdje je ravnatelj Sever predavao o krizantemama. Druga je ekskurzija posjetila vrtlarstvo dra. Jelačića koji je održao predavanje o kulturi ruža. Jesenski tečaj polazilo je 45 gospođa.

Prvi vrtlarski tečaj za gospođe 1933

Od 16 januara održaje se zimski tečaj za gospođe koji polazi 39 osoba, a na programu su slijedeća predavanja i demonstracije: Dr. Z. Klas: Život bilja. — Ing. O. Mašek: Tlo i gnojidba. — Prof. S. Pirnat: Klijalište. — Gđica M. Chadraba: Sjetva i pikiranje cvijeća. — Ing. C. Jeglič: Kako ćemo urediti kućni vrt. Obrezivanje ukrasnog drveća. — Prof. M. Marsić: Voćarstvo. — Gda M. Triner: Sukulenti. — Prof. B. Hergula: Štetne i korisne životinje.

Pored amaterskih tečajeva društvo vodi brigu oko stručnih tečajeva pa je organizovalo zimski tečaj za vrtlare i podmladak. Na molbu hort. društva a zauzimanjem gradskoga gospodar. nadzornika ing. N. Modrića odobrilo je grad. načelstvo u Zagrebu 20 000 Din za taj tečaj. Na ovome mjestu izričem toplu zahvalu g. grad. načelniku kao i našem članu ing. N. Modriću koje ide zasluga što je usprkos nepovoljnih prilika društvu podijeljena potpora za taj tečaj. Tečaj polazi 34 naučnika odn. vrtl. pomoćnika i jedan amater. U zimskom vrtlarskom tečaju predaju gg.: Dr. Jelačić i dr. Z. Arnold cvjećarstvo, prof. Pirnat povrćarstvo, ing. N. Šerman voćarstvo, ing. Ć. Jeglič dendrologiju, a predviđeno je i više ekskurzija.

Ovdje zahvaljujemo i nastavnicima obiju tečajeva koji su nas svojom saradnjom poduprli, a napose zahvaljujemo banskoj upravi, poljoprivr. odjeljenju u Zagrebu koja je dozvolila da ing. Jeglič iz Božjakovine sudjeluje kao nastavnik u ovim tečajevima.

Vrtlarska škola.

Pošto su tečajevi samo privremeno riješenje, društvu je naročita briga osnivanje vrtlarske škole. U tome smo smislu uputili pretstavku na gradsko načelstvo u Zagrebu o potrebi takove škole za koju bi se najzgodnije moglo iskoristiti zemljište na Kajzerici (sadanje povrćarstvo gradske ekonomije). Ekonomski je odbor pretresao to pitanje, ali zbog finansijskih poteškoća nije molba riješena. Svakako je društvo postiglo, da se kod gradskog načelstva vodi računa o potrebi vrtlarske škole u Zagrebu.

Društvena knjižnica.

Što se tiče osnivanja knjižnice učinjeni su prvi koraci time što je društvo pretplatilo časopise:

Die Gartenwelt — Berlin,
Gartenschönheit — Berlin,
Revue horticole — Paris,

a osim toga je prof. Vouk stavio društvu na raspolaganje Oesterr. Gartenzeitung — Wien. Finansijske poteškoće, skupoća stručnih knjiga sprečava intenzivniji rad oko osnivanja društvene knjižnice. Poteškoća je i pitanje čitaonice. Društvo ima još premalo članova da bi moglo iznajmiti prostorije posebno za svoje svrhe. Dobrotom prof. Vouka može se društvo privremeno služiti bar za odborske sjednice i stručne konferencije bibliotekom botaničkog vrta u fiziol. laboratoriju botaničkog instituta.

Kako za eventualija nije bio najavljen nikakav predlog, a nije nitko uzeo riječ, pretsjednik je zaključio skupštinu.

ODLAZAK DRUŠTVENOG TAJNIKA DRA Z. ARNOLDA U PARIZ. Društveni tajnik kustos botaničkog vrta g. dr. Zdravko Arnold otputovao je na specijalni hortikulturni studij na trošak francuske vlade u Pariz, gdje će se zadržati deset mjeseci. Želimo g. dru. Arnoldu našemu saradniku što bolji uspjeh na korist budućnosti naše hortikulture. U društvenim poslovima zamjenjuje ga u odboru g. ing. Ćiril Jeglič.

STRUČNI KONZULENT VRTLARSTVA GRADA ZAGREBA. Član našega odbora i naš saradnik g. ing. Ćiril Jeglič primio je na poziv gradskog načelstva u Zagrebu mjesto stručnog konzulenta. Njegova je dužnost u prvome redu da izradi osnovu za reorganizaciju čitavog gradskog vrtlarstva i projekat za nove uzgojne uređaje.

DRUŠTVENO PREDAVANJE. — Odbornik Hortikulturnog društva g. univ. profesor dr. A. Tavčar održao je dne 28. studenoga 1933. predavanje o temi: Kako nastaju nove sorte cvijeća. Društveni članovi u velikom su broju. posjetili ovo predavanje, u kojemu je odlični stručnjak brojnim diapozitivima, slikama i crtežima zorno prikazao različite primjere nastajanja novih sorata cvijeća i ukrasnog bilja. — Prije predavanja izvijestio je predsjednik društva g. prof. dr. Vouk o tekućim društvenim poslovima.

NATJEČAJ HORTIKULTURNOG DRUŠTVA ZA NAJLJEPŠE FOTOGRAFIJE. — Odbor Hortikulturnog društva u Zagrebu nagraditi će krajem 1934. godine pet najljepših slika, koje će biti objavljene u reviji »Naš vrt«. Visina ovih nagrada objavit će se u 3. broju.

U obzir dolaze fotografije različitih motiva iz vrtova i parkova kao i fotografije pojedinih biljaka i cvijeća. Svima fotografijama valja priložiti kratak opis. Ne dolaze u obzir fotografije, koje su već bilo gdje objavljene.

Sva autorska prava pridržana.

HORTIKULTURNO DRUŠTVO U ZAGREBU

osnovano je 26. VI. 1932. nakon što su odobrena društvena pravila (odlukom Kralj banske uprave Savske banovine u Zagrebu od 31. V. 1933. br. 1159 Pov. II.)

Prema čl. 2. Pravila: »Zadaća je udruženja promicanje hortikulture u svim njezinim granama kao što je kultura vrta, cvjećarstva, povrćarstva i voćarstva.

Toj zadaći služiti će društvo:

1. davanjem inicijative, mnijenja i savjeta u svim hortikulturnim pitanjima;
2. održavanjem stručnih predavanja i ekskurzija te specijalnih vrtlarskih tečajeva;
3. nabavom stručnih knjiga i časopisa u svrhu osnutka knjižnice;
4. izdavanjem društvenog glasila i stručnih publikacija, priređivanjem vrtlarskih izložaba;
5. uzdržavanjem društvenog vrta u svrhu hortikulturnih pokusa i demonstracija.

Svoju zadaću ostvarit će društvo postepeno prema raspoloživim sredstvima«.

Hortikulturno društvo osnovalo je za davanje mnijenja i savjeta »Hortikulturnu stanicu« (Marulićev trg 9a, Botanički vrt), koja daje članovima sve informacije besplatno.

Članom društva može postati svaka punoljetna, neporočna fizička osoba, koja uživa građanska prava i ima interesa za hortikulturu. O primitku odlučuje odbor.

Članovi društva plaćaju godišnju članarinu Din 100.—, a društvenu reviju primaju besplatno.

S A D R Ž A J:

Odbor Hortikulturnog društva: ŠTO HOĆEMO?, 1. — J. K.: VRT KRALJEVSKOG DVORCA U ZAGREBU, 2. — Dr. Zora Klas: MOJ DOM — MOJ VRT, 4. — Prof. Dr. Vale Vouk: BREZA, 9. — Ing. Ćiril Jeglič: SOBNA PRIMULA, 11. — Mary Triner: KAKTEJE U DOMU, 14. — Ing. Ćiril Jeglič: DA NAĐEŠ NOVU SREĆU, 16. — Dr. Zora Klas: BIJELA TIŠINA, 20. — Dr. Janko Jellachich: O IZBORU SORTA RUŽA, 21. — † Prof. R. von Wettstein: O PODIZANJU CVJEĆARSTVA U DALMACIJI, 24. — Dr. Zdravko Arnold: INTERNACIONALNA VRTLARSKA IZLOŽBA U MILANU, 28. — Prof. Stjepan Pirnat: JAGUR ILI ŠPANSKI ZMIJAK, 30.

HORTIKULTURNA STANICA: Prof. Stj. Pirnat: Šparga, 31. — Prof. Dr. Vladimir Škorić: Jedna bolest astra i njeni uzročnici, 32.

SITNE VIJESTI I BILJEŠKE, 33.

IZ VRTLARSKE LITERATURE, 34.

ŠTO VALJA RADITI U VRTU, 35. Prof. Stj. Pirnat: Radnje mjeseca siječnja i veljače, 35. — Razmnažanje lisnatog drveća i grmlja ključićima, 37. — Razmnažanje cvjetnog bilja sadenicama, 37. — Gnojište i kompostište, 38. — Klijalište, 38. — Mary Triner: Zimovanje kakteja.

DRUŠTVENE VIJESTI, 39. Glavna godišnja skupština Hortikulturnog društva. — Prof. Dr. Vale Vouk: O potrebi osnutka vrtlarskih škola, 39. — Dr. Zdravko Arnold: Izvještaj tajnika o radu društva u godini 1932., 42.

Vlasnik i izdavač: Hortikulturno društvo u Zagrebu (Botanički vrt, Marulićev trg 9a). — Uređuje u ime odbora Hortikulturnog društva: Prof. Stjepan Pirnat, Zagreb, (Kršnjavoga ul. 23/II.) — Tisak „Zaklade tiskare Narodnih Novina", Zagreb, Frankopanska ul. 26. — Za tiskaru odgovara: Vladimir Kirin, Deželićeva ul, 2.

KAKTEJE
SUKULENTI
KULTURA KAKTEJA
VRTLARSTVO MEDVEŠĆAK
M. TRINER
ZAGREB, Medveščak 22.
KAMENJAK 1.
ZATRAŽITE CJENIK

Cijepljenu vinovu lozu i voćke, ribizle, ogrozde, maline itd., sve u najboljim vrstama i kakvoći preporuča uz umjerene cijene
„VELERASADNICI"
JANKO ŠARIĆ, PETROVARADIN (Srijem)
Ilustrovani cjenici besplatno.

VOĆKE, najnovije vrste RUŽA, KONIFERE, zimzelene biljke. Ukrasno grmlje i drveće, Penjačice, biljke za živice, PERENE (trajnice) za rabate i alpinum, i t. d. Uređujemo parkove i vrtove, uzdržavamo ih uz umjereni mjesečni abonoment.
Uređujemo grobove i arkade na Mirogoju uz najniže cijene. Dnevno svježe cvijeće rezano i u loncima. Vezanje VIJENACA buketa i aranžmana uz najniže cijene u našoj PRODAVAONI
PRAŠKA UL. 5 (dvorište) — TELEFON 75-05
Ondje se dobivaju i sve informacije
JANKOMIR D. D. velevrtlarija i rasadnik
STENJEVEC — Telefon 57-04

RESOL voćni karbolineum
Resol suzbija i uništava brzo i sigurno sve biljne štetočine i nametnike, a osobito krvavu uš na jabuci i štitastu uš na šljivi. — Liječi rak na biljkama.
ANTUN RES, ZAGREB, Praška ulica br. 8.

TRGOVINE I LJUBITELJI CVIJEĆA!
Imam u zimi na prodaju raznog rezanog cvijeća, zumbula rimskih, narcisa, šeboja, ljubičica i ostalog, kasnije tulipana i t. d. sve uz umjerene cijene. Za proljetnu sadnju lukove tuberoze, dvostrukih „Excelsior Perle" potpuno razvite za cvatnju, à 3 din. komad, 10 kom. 25 din., 100 kom. 220 din.; Canna velecvjetna „Feuerzauber" crvena ogromna sa tamnim lišćem, „Gartenschönheit" ružičasta krupna sa zelenim lišćem, „Feuervogel" crvena ogromna cvata sa zelenim lišćem, sve à 4 dinara komad, 10 komada 35 dinara. Amaryllis Hippeastrum hybrid., lukovi razviti za proljetnu cvatnju, prema veličini 10—40 dinara komad. Agapanthus umbellatus lijepo razviti busovi à 4 dinara komad, 10 komada 35 dinara, 100 komada 320 dinara. — Roba zajamčeno dobra.
MARKO MAROJICA, trgovačko vrtlarstvo
MLINI — ŽUPE, kraj Dubrovnika.

TAMANITE MIŠEVE I ŠTAKORE
POSVE SIGURNIM PREPARATIMA

Zelio-zrna protiv miševa.
Zelio-pasta protiv štakora i voluharica - rovki.
Za dezinfekciju klijališta i sjemena služe sigurna sredstva
Uspulun i Ceretan.
Prskajte voćke i plodonosno grmlje 3%-tnim Solbarom.
Opširna uputstva u svim pitanjima zaštite bilja daje
„JUGEFA" K. D. — Odio za zaštitu bilja
ZAGREB, Gajeva ul. 32.

SALON CVIJEĆA
I. SVOBODA
ZAGREB, ILICA 37.
VELIKI IZBOR CVIJEĆA
UMJETNO VRTLARSTVO
ZAGREB, MIROGOJSKA C. 12

PERENE (TRAJNICE) SU NAJLJEPŠI UKRAS SVAKOGA VRTA.
Jedino specijalno vrtlarstvo za perene i alpsko bilje u Jugoslaviji preporuča najveći izbor prvorazrednih vrsti trajnica. - Zatražite cjenik!
„PERENVRT", ZAGREB, VLAŠKA UL. 85.

UREĐENJE I PREUREĐENJE KUĆNIH VRTOVA
po savremenim načelima vrtlarske arhitekture te uz prvorazredno obradivanje tla preuzima arhitekt vrtlarstva
Pavao Ungar, Zagreb, Vlaška ulica 85.

Sve informacije o cijenama i uvrštenju oglasa daje prof. Stjepan Pirnat, Kršnjavoga ulica 23/II (telefon 59-98).